

norme française

NF ISO 2859-1
Avril 2000

Indice de classement : X 06-022-1

ICS : 03.120.30

Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs

Partie 1 : Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA)

E : Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection

D : Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 20 mars 2000 pour prendre effet le 20 avril 2000.

Remplace la norme homologuée NF X 06-022, d'octobre 1991.

Correspondance

Le présent document reproduit intégralement la Norme internationale ISO 2859-1:1999.

Analyse

Le présent document spécifie des plans et des règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs de produits discrets. Il est indexé d'après le niveau de qualité acceptable (NQA).

Descripteurs

Thésaurus International Technique : contrôle de qualité, contrôle statistique de qualité, échantillonnage, plan d'échantillonnage, acceptabilité, niveau, risque, contrôle par attributs, pourcentage de défectueux.

Modifications

Par rapport au document remplacé :

- une nouvelle méthode de modification du contrôle normal au contrôle réduit ;
- le terme «qualité limite» a été remplacé par «qualité du risque client» ;
- des plans optionnels à critère d'acceptation décimal ont été ajoutés ;
- des plans réduits ont été modifiés pour éliminer l'intervalle entre les critères d'acceptation et de rejet ;
- des courbes d'efficacité ont été introduites.

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), Tour Europe 92049 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 42 91 55 55 — Tél. international : + 33 1 42 91 55 55



Membres de la commission de normalisation

Président : M PERRUCHET

Secrétariat : MME MONTOYA — AFNOR

M	AGERON	UTAC
M	AUXERRE	AFNOR
MME	BONIFACE	IUP ILIS
MME	BOULANGER	ROHM AND HAAS FRANCE SA
M	BOULARAN	GDF — DIRECTION DE LA RECHERCHE
MME	BOUVENOT	AFNOR
M	BRUNET	AFNOR
M	CAZALBOU	FRANCE TELECOM DQF
M	CHEROUTE	PREVOYANCE SYSTEMES
M	ETIENNE	DAEI
M	GALINDO	RHONE POULENC INDUSTRIALISATION
MME	JOLIVET	ESSILOR INTERNATIONAL SA
MME	LAROSE	AFNOR
MLLE	NEUILLY	
MME	LOUDIN DARRIBERE	
M	PALSKY	
M	PELLEGRINI	
M	PERRUCHET	UTAC
MME	PETETIN	AMOV
M	PRIEL	LNE
M	RANSON	LNE
M	REVV	FAURECIA — BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS SA
M	SADO	TOTAL RAFFINAGE DISTRIBUTION SA
M	SIXOU	RENAULT
M	WENISCH	SQIFE

Avant-propos national

Références aux normes françaises

La correspondance entre les normes mentionnées à l'article «Références normatives» et les normes françaises identiques est la suivante :

ISO 3534-1 : NF ISO 3534-1 (indice de classement : X 06-002-1)

ISO 3534-2 : NF ISO 3534-2 (indice de classement : X 06-002-2)

La correspondance entre les normes mentionnées à l'article «Références normatives» et les normes françaises de même domaine d'application mais non identiques est la suivante :

ISO 2859-3 : NF X 06-020

Sommaire

1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes, définitions et symboles	2
4 Expression de la non-conformité.....	7
5 Niveau de qualité acceptable (NQA)	8
6 Présentation du produit pour échantillonnage.....	8
7 Acceptation et rejet.....	9
8 Prélèvement des échantillons	10
9 Contrôles normal, renforcé et réduit	10
10 Plans d'échantillonnage.....	13
11 Détermination de l'acceptabilité.....	14
12 Renseignements complémentaires	15
13 Plans à critère d'acceptation décimal en échantillonnage simple (optionnel).....	16

Tableaux

1 Lettres-code d'effectif d'échantillon	19
2-A Plans d'échantillonnage simple en contrôle normal (Tableau général)	20
2-B Plans d'échantillonnage simple en contrôle renforcé (Tableau général).....	21
2-C Plans d'échantillonnage simple en contrôle réduit (Tableau général)	22
3-A Plans d'échantillonnage double en contrôle normal (Tableau général).....	23
3-B Plans d'échantillonnage double en contrôle renforcé (Tableau général)	24
3-C Plans d'échantillonnage double en contrôle réduit (Tableau général).....	25
4-A Plans d'échantillonnage multiple en contrôle normal (Tableau général).....	26
4-B Plans d'échantillonnage multiple en contrôle renforcé (Tableau général)	29

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

4-C Plans d'échantillonnage multiple en contrôle réduit (Tableau général).....	32
5-A Risque du fournisseur en contrôle normal	35
5-B Risque du fournisseur en contrôle renforcé.....	36
5-C Risque du fournisseur en contrôle réduit	37
6-A Qualité du risque client en contrôle normal.....	38
6-B Qualité du risque client en contrôle renforcé	39
6-C Qualité du risque client en contrôle réduit.....	40
7-A Qualité du risque client en contrôle normal.....	41
7-B Qualité du risque client en contrôle renforcé	42
7-C Qualité du risque client en contrôle réduit.....	43
8-A Limite de la qualité moyenne après contrôle en contrôle normal (Plans d'échantillonnage simple)	44
8-B Limite de la qualité moyenne après contrôle en contrôle renforcé (Plans d'échantillonnage simple)	45
9 Courbes de l'effectif moyen d'échantillon pour l'échantillonnage simple, l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple (Contrôle normal, contrôle renforcé et contrôle réduit)	46
10-A Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon A (Plans individuels)	48
10-B Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon B (Plans individuels)	50
10-C Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon C (Plans individuels)	52
10-D Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon D (Plans individuels)	54
10-E Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon E (Plans individuels).....	56
10-F Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon F (Plans individuels)	58
10-G Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon G (Plans individuels).....	60
10-H Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon H (Plans individuels)	62
10-J Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon J (Plans individuels)	64
10-K Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon K (Plans individuels)	66
10-L Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon L (Plans individuels)	68
10-M Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon M (Plans individuels)	70
10-N Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon N (Plans individuels)	72
10-P Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon P (Plans individuels).....	74
10-Q Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon Q (Plans individuels).....	76
10-R Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon R (Plans individuels)	78
10-S Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon S (Plans individuels).....	80

11-A Plans d'échantillonnage simple en contrôle normal (Tableau général auxiliaire).....	81
11-B Plans d'échantillonnage simple en contrôle renforcé (Tableau général auxiliaire)	82
11-C Plans d'échantillonnage simple en contrôle réduit (Tableau général auxiliaire).....	83
12 Courbes d'efficacité (OC) normalisées.....	84
Annexe A (informative) Exemple dans le cas d'un plan d'échantillonnage non constant.....	86
Bibliographie.....	87

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 2859-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 69, *Application des méthodes statistiques*, sous-comité SC 5, *Échantillonnage en vue d'acceptation*.

Cette deuxième édition de l'ISO 2859-1 annule et remplace la première édition (ISO 2859-1:1989), dont elle constitue une révision technique.

La présente édition contient des modifications significatives, à savoir:

- une nouvelle méthode de modification du contrôle normal au contrôle réduit;
- une référence à l'échantillonnage successif partiel comme alternative au contrôle réduit;
- le terme «qualité limite» a été remplacé par «qualité du risque client» dans le titre des Tableaux 6-A, 6-B, 6-C, 7-A, 7-B et 7-C;
- un nouveau tableau a été ajouté qui donne le risque fournisseur comme probabilité de rejet des lots avec pourcentage d'individus non conformes égal au NQA;
- des plans optionnels à critère d'acceptation décimal ont été ajoutés; l'objectif de ces plans est de fournir une progression continue des plans à critère d'acceptation zéro aux plans à critère d'acceptation 1. Les plans à critère d'acceptation décimal sont présentés dans les Tableaux 11-A, 11-B et 11-C, dans lesquelles ils remplacent les flèches aux endroits correspondants des Tableaux 2-A, 2-B et 2-C;
- des plans réduits ont été modifiés pour éliminer l'intervalle entre les critères d'acceptation et de rejet;
- des modifications ont été apportées aux plans d'échantillonnage doubles pour fournir un effectif moyen d'échantillon inférieur;
- des plans d'échantillonnage multiples ont été modifiés et comportent maintenant cinq étapes au lieu de sept. Cette modification n'augmente pas l'effectif moyen d'échantillon. Certains des nouveaux plans ont un effectif d'échantillon inférieur à ceux de l'édition précédente;
- des courbes d'efficacité ont été introduites (voir Tableau 12).

L'ISO 2859 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*:

- *Partie 0: Introduction au système d'échantillonnage par attributs de l'ISO 2859*
- *Partie 1: Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA)*
- *Partie 2: Plans d'échantillonnage pour les contrôles de lots isolés, indexés d'après la qualité limite (QL)*
- *Partie 3: Procédures d'échantillonnage successif partiel*

Il est fortement recommandé d'utiliser la présente partie de l'ISO 2859 conjointement avec l'ISO 2859-0 qui contient des exemples explicatifs.

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 2859 est donnée uniquement à titre d'information.

Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs —

Partie 1:

Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA)

1 Domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 2859 spécifie un système d'échantillonnage pour acceptation pour les contrôles par attributs. Elle est indexée d'après le niveau de qualité acceptable (NQA).

Son but est, par les moyens de pression économiques et psychologiques relevant de la non-acceptation de lots, de contraindre un fournisseur à maintenir la qualité moyenne de la fabrication à un niveau au moins égal au niveau de qualité acceptable spécifié, tout en limitant le risque pour le client d'accepter occasionnellement un lot défectueux.

Les procédures d'échantillonnage contenues dans la présente partie de l'ISO 2859 sont applicables, mais d'une manière non limitative, aux contrôles de différents domaines tels que:

- produits finis;
- composants ou matières premières;
- opérations;
- matériels en cours de fabrication;
- fournitures en stock;
- opérations d'entretien;
- informations ou enregistrements;
- procédures administratives.

1.2 Ces procédures sont principalement destinées au contrôle de séries continues de lots, c'est-à-dire de séries suffisamment importantes pour permettre l'application des règles de modification du contrôle (9.3). Ces règles ont pour but:

- a) d'assurer la protection du client en cas de détection d'une détérioration de la qualité (par le passage à un contrôle renforcé ou l'interruption du contrôle);
- b) de constituer une incitation à réduire les coûts de contrôle (à la discrétion de l'autorité responsable) si la qualité se maintient continuellement bonne (par passage à un contrôle réduit).

Les plans d'échantillonnage de la présente partie de l'ISO 2859 peuvent aussi être utilisés pour le contrôle de lots isolés mais, dans ce cas, l'utilisateur doit avoir soin de consulter les courbes d'efficacité afin de trouver un plan qui lui donnera la protection désirée (voir 12.6). Dans ce cas, l'utilisateur est également renvoyé aux plans d'échantillonnage indexés d'après la qualité limite (QL) spécifiés dans l'ISO 2859-2.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 2859. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 2859 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 2859-3:1991, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 3: Procédures d'échantillonnage successif partiel*.

ISO 3534-1:1993, *Statistique — Vocabulaire et symboles — Partie 1: Probabilité et termes statistiques généraux*.

ISO 3534-2:1993, *Statistique — Vocabulaire et symboles — Partie 2: Maîtrise statistique de la qualité*.

3 Termes, définitions et symboles

3.1 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 2859, les termes et définitions donnés dans l'ISO 3534-1 et l'ISO 3534-2, ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

NOTE Afin d'en faciliter l'application, les définitions de certains de ces termes sont tirées de l'ISO 3534-1 et de l'ISO 3534-2, alors que d'autres termes sont redéfinis ou nouvellement définis.

3.1.1 contrôle

actions telles que mesurer, examiner, essayer, passer au calibre une ou plusieurs caractéristiques d'un produit ou service, et comparer les résultats obtenus aux exigences spécifiques afin de déterminer si la conformité de chacune des caractéristiques est atteinte

3.1.2 contrôle en première présentation

premier contrôle d'un lot conformément aux dispositions de la présente partie de l'ISO 2859

NOTE À ne pas confondre avec le contrôle d'un lot qui est à nouveau présenté au contrôle après avoir été non accepté.

3.1.3 contrôle par attributs

contrôle par lequel un individu est simplement classé conforme ou non conforme, ceci par rapport à une exigence spécifiée ou à un ensemble d'exigences spécifiées, ou bien par lequel le nombre de non-conformités dans l'individu est compté

NOTE Le contrôle par attributs comprend le contrôle de conformité des individus ainsi que le contrôle du nombre de non-conformités par cent individus.

3.1.4 individu

ce qui peut être décrit et considéré individuellement

EXEMPLES

- une entité physique;
- une quantité définie de matière;
- un service, une activité ou un processus;
- un organisme ou une personne; ou
- une combinaison de ces éléments.

3.1.5**non-conformité**

non-satisfaction aux exigences spécifiées

NOTE 1 Dans certaines situations, les exigences spécifiées coïncident avec les conditions d'utilisation requises par un client (voir **défaut**, 3.1.6). Dans d'autres situations, il n'y a pas coïncidence, soit que les exigences sont plus ou moins strictes, soit que la relation exacte avec les conditions d'utilisation est peu connue ou mal comprise.

NOTE 2 La non-conformité peut être en général classée de la façon suivante, en fonction de son degré de gravité:

Classe A: Type de non-conformités considéré comme ayant les plus graves incidences. Dans un contrôle de réception par échantillonnage, ce type de non-conformités se verra affecter une valeur du niveau de qualité acceptable très faible;

Classe B: Type de non-conformités ayant une incidence moins importante et pour lesquelles pourra être fixée une valeur du niveau de qualité acceptable supérieure à celles de la classe A et inférieure à celles de la classe C, si une troisième catégorie existe, et ainsi de suite.

NOTE 3 L'ajout de caractères et de classes de non-conformités affecte généralement la probabilité globale d'acceptation du produit.

NOTE 4 Il convient d'adapter le nombre de classes, l'affectation d'une non-conformité dans une classe donnée ainsi que le choix du niveau de qualité acceptable pour chaque classe aux exigences de qualité de la situation particulière considérée.

3.1.6**défaut**

non-satisfaction aux exigences de l'utilisation prévue

NOTE 1 Le terme «défaut» est d'usage approprié quand une caractéristique de qualité d'un produit ou d'un service est évaluée en fonction de l'utilisation attendue (par opposition avec la conformité à des spécifications).

NOTE 2 Le terme «défaut» ayant une signification bien précise du point de vue légal, il convient de ne pas l'employer comme un terme général.

3.1.7**individu non conforme**

individu avec une ou plusieurs non-conformités

NOTE Les individus non conformes sont généralement classés de la façon suivante, en fonction de leur degré de gravité:

Classe A: individu qui contient une ou plusieurs non-conformités de classe A et qui peut aussi contenir des non-conformités de classe B et/ou C, et ainsi de suite;

Classe B: individu qui contient une ou plusieurs non-conformités de classe B et qui peut aussi contenir des non-conformités de classe C, et ainsi de suite, mais ne contient pas de non-conformités de classe A.

3.1.8**pourcentage de non conformes**

⟨dans un échantillon⟩ cent fois le nombre d'individus non conformes de l'échantillon divisé par l'effectif de l'échantillon, soit:

$$\frac{d}{n} \times 100$$

où

d est le nombre d'individus non conformes de l'échantillon;

n est l'effectif d'échantillon.

3.1.9**pourcentage de non conformes**

⟨dans une population ou dans un lot⟩ cent fois le nombre d'individus non conformes de la population ou du lot divisé par l'effectif de la population ou du lot, soit:

$$100 p = 100 \frac{D}{N}$$

où

p est la proportion d'individus non conformes;

D est le nombre d'individus non conformes de la population ou du lot;

N est l'effectif de la population ou du lot.

NOTE 1 Dans la présente partie de l'ISO 2859, les termes **pourcentage de non conformes** (3.1.8 et 3.1.9) et **nombre de non-conformités par cent individus** (3.1.10 et 3.1.11) sont principalement employés à la place des termes théoriques «proportion d'individus non conformes» et «nombre de non-conformités par individu», car les deux termes précités sont les plus largement répandus.

NOTE 2 Cette définition est différente de celle donnée dans l'ISO 3534-2.

3.1.10 nombre de non-conformités par 100 individus

⟨dans un échantillon⟩ cent fois le nombre de non-conformités de l'échantillon divisé par l'effectif d'échantillon, soit:

$$100 \frac{d}{n}$$

où

d est le nombre de non-conformités trouvées dans l'échantillon;

n est l'effectif d'échantillon.

3.1.11 nombre de non-conformités par 100 individus

⟨dans une population ou dans un lot⟩ cent fois le nombre de non-conformités de la population ou du lot divisé par l'effectif de la population ou du lot, soit:

$$100 p = 100 \frac{D}{N}$$

où

p est le nombre de non-conformités par individu;

D est le nombre de non-conformités de la population ou du lot;

N est l'effectif de la population ou du lot.

NOTE Un individu peut contenir une ou plusieurs non-conformités.

3.1.12 autorité responsable

concept utilisé pour garantir la neutralité de la présente partie de l'ISO 2859 (essentiellement en matière de spécification), qu'elle soit invoquée ou appliquée par les parties ou par les tiers

NOTE 1 L'autorité responsable peut être:

- a) le service qualité de la société du fournisseur (première partie);
- b) le client ou le service des approvisionnements (seconde partie);
- c) un organisme indépendant de vérification et de certification (tierce partie);
- d) n'importe lequel parmi a), b) et c), distinctement selon la fonction considérée (voir Note 2), en conformité à un accord écrit entre les deux parties, par exemple un document entre le fournisseur et le client.

NOTE 2 Les tâches et fonctions de l'autorité responsable sont indiquées dans la présente partie de l'ISO 2859 (voir 5.2, 6.2, 7.2, 7.3, 7.5, 7.6, 9.1, 9.3.3, 9.4, 10.1, 10.3 et 13.1).

3.1.13**lot**

quantité définie d'un produit, d'une matière ou d'un service réunis

NOTE Un lot pour contrôle peut être constitué de plusieurs lots de production ou de parties de lots de production.

3.1.14**effectif du lot**

nombre d'individus dans un lot

3.1.15**échantillon**

ensemble d'un ou de plusieurs individus prélevés dans un lot et destinés à fournir des informations sur ce lot

3.1.16**effectif d'échantillon**

nombre d'individus constituant un échantillon

3.1.17**plan d'échantillonnage**

combinaison de l'effectif ou des effectifs d'échantillon soumis au contrôle et des critères d'acceptabilité du lot correspondants

NOTE 1 Un plan d'échantillonnage simple est la combinaison d'un effectif d'échantillon et de critères d'acceptation et de rejet. Un plan d'échantillonnage double est la combinaison de deux effectifs d'échantillon et de critères d'acceptation et de rejet pour le premier échantillon et pour l'échantillon combiné.

NOTE 2 Un plan d'échantillonnage ne contient pas de règles indiquant la manière dont sont constitués les échantillons.

NOTE 3 Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 2859, il est utile de faire la distinction entre les termes **plan d'échantillonnage** (3.1.17), **procédure d'échantillonnage** (3.1.18) et **système d'échantillonnage** (3.1.19).

3.1.18**procédure d'échantillonnage**

combinaison de plans d'échantillonnage assortis de règles indiquant comment passer d'un plan d'échantillonnage à un autre

NOTE Voir 9.3.

3.1.19**système d'échantillonnage**

ensemble de plans ou de procédures d'échantillonnage assorti(e)s de leurs propres règles de changement de plan, et de procédures d'échantillonnage comprenant les critères qui permettent d'opter pour les plans ou procédures approprié(e)s

NOTE La présente partie de l'ISO 2859 présente un système d'échantillonnage indexé suivant les classes d'effectifs de lot, des niveaux de contrôle et des NQA. Un système de plans indexés d'après la qualité limite (QL) est présenté dans l'ISO 2859-2.

3.1.20**contrôle normal**

utilisation d'un **plan d'échantillonnage** (3.1.17) avec un critère d'acceptation qui a été conçu pour garantir au fournisseur une grande probabilité d'acceptation si la **moyenne de processus** (3.1.25) du lot est supérieure au **niveau de qualité acceptable** (3.1.26)

NOTE Le contrôle normal est utilisé lorsqu'il n'y a pas de raison de penser que la **moyenne de processus** (3.1.25) diffère du niveau acceptable.

3.1.21**contrôle renforcé**

utilisation d'un **plan d'échantillonnage** (3.1.17) avec un critère d'acceptation plus sévère que celui du plan correspondant en **contrôle normal** (3.1.20)

NOTE Le contrôle renforcé est demandé lorsque les résultats de contrôle d'un nombre prédéterminé de lots consécutifs indiquent que la **moyenne de processus** (3.1.25) pourrait être inférieure au **NQA** (3.1.26).

3.1.22**contrôle réduit**

utilisation d'un **plan d'échantillonnage** (3.1.17) avec un **effectif d'échantillon** (3.1.16) plus faible que celui du plan correspondant en **contrôle normal** (3.1.20) et un critère d'acceptation comparable à celui du plan correspondant en contrôle normal

NOTE 1 La capacité discriminatoire est inférieure sous contrôle réduit par rapport au contrôle normal.

NOTE 2 Le contrôle réduit peut être demandé lorsque les résultats de contrôle d'un nombre prédéterminé de lots consécutifs indique que la **moyenne de processus** (3.1.25) est supérieure au **NQA** (3.1.26).

3.1.23**score de passage**

indicateur utilisé en contrôle normal pour déterminer si les résultats obtenus pendant le contrôle en cours sont suffisamment satisfaisants pour permettre le passage au contrôle réduit

NOTE Voir 9.3.3.

3.1.24**score d'acceptation**

indicateur utilisé pour des plans à critère d'acceptation décimal pour déterminer l'acceptabilité du lot

NOTE Voir 13.2.1.2.

3.1.25**moyenne d'un processus**

moyenne du niveau du processus sur une période de temps définie ou sur une quantité de production définie

[ISO 3534-2, 3.1.2]

NOTE Dans la présente partie de l'ISO 2859, la moyenne d'un processus est le niveau de qualité (pourcentage d'individus non conformes ou nombre de non-conformités par cent individus) pendant une période où le processus est en état de maîtrise statistique.

3.1.26**niveau de qualité acceptable****NQA**

sur une série continue de lots, niveau de qualité qui, pour le contrôle par échantillonnage, constitue la limite pour une moyenne de processus satisfaisante

NOTE 1 Ce concept ne s'applique que dans le cas où une procédure d'échantillonnage comportant des règles de passage et de suspension de contrôle, telles que définies dans l'ISO 2859-1 et l'ISO 3951, est utilisée.

NOTE 2 Bien que des lots individuels d'aussi mauvaise qualité que la limite d'acceptation de qualité puissent être acceptés avec une assez forte probabilité, la désignation d'une limite d'acceptation de qualité ne suggère pas que ce soit un niveau de qualité souhaitable. Les procédures d'échantillonnage définies dans des Normes internationales telles que la présente partie de l'ISO 2859, avec leurs règles de passage et de suspension de contrôle d'échantillonnage, sont destinées à encourager les fournisseurs à obtenir des moyennes de processus nettement meilleures que la NQA. Faute de quoi, il y a un grand risque que la sévérité du contrôle devienne renforcée, auquel cas les critères d'acceptation des lots deviennent plus exigeants. Une fois en contrôle renforcé, et à moins que des actions soient entreprises pour améliorer le processus, il est très probable que la règle de suspension du contrôle soit invoquée dans l'attente de cette amélioration.

3.1.27**qualité du risque client****QRC**

niveau de qualité du lot ou du processus qui, dans un plan d'échantillonnage, correspond à un risque client spécifié

NOTE Le risque client est généralement de 10 %.

3.1.28**qualité limite****QL**

pour un lot considéré isolément, niveau de qualité qui, pour le contrôle par échantillonnage, correspond à une probabilité d'acceptation relativement faible

3.2 Symboles et abréviations

Les symboles et abréviations utilisés dans la présente partie de l'ISO 2859 sont les suivants:

Ac	critère d'acceptation
d	nombre d'individus non conformes (ou de non-conformités) trouvé(e)s dans un échantillon tiré d'un lot
D	nombre d'individus non conformes dans un lot
LQMAC	limite de qualité moyenne après contrôle (en pourcentage d'individus non conformes ou en nombre de non-conformités par cent individus)
n	effectif d'échantillon
N	effectif du lot
NQA	niveau de qualité acceptable (en pourcentage d'individus non conformes ou en nombre de non-conformités par cent individus)
p	moyenne de processus
p_x	niveau de qualité pour lequel la probabilité d'acceptation est x , et où x est une décimale
P_a	probabilité d'acceptation (en pourcentage)
QL	qualité limite (en pourcentage d'individus non conformes ou en nombre de non-conformités par cent individus)
QMAC	qualité moyenne après contrôle (en pourcentage d'individus non conformes ou en nombre de non-conformités par cent individus)
QRC	qualité du risque client (en pourcentage d'individus non conformes ou en nombre de non-conformités par cent individus)
Re	critère de rejet

NOTE Le symbole n peut être affecté d'un indice. Les indices 1 à 5 désignent respectivement les échantillons 1 à 5. Généralement, n_i est l'effectif du $i^{\text{ème}}$ échantillon, en échantillonnage double et multiple.

4 Expression de la non-conformité

4.1 Généralités

Le degré de non-conformité du produit doit être exprimé soit en pourcentage d'individus non conformes (voir 3.1.8 et 3.1.9), soit en nombre de non-conformités par 100 individus (voir 3.1.10 et 3.1.11). Les Tableaux 7, 8 et 10 sont basées sur l'hypothèse que les non-conformités apparaissent de façon aléatoire et statistiquement indépendante. Si l'on sait qu'une non-conformité dans un individu est causée par une condition également susceptible d'être la cause d'autres non-conformités, les individus doivent être considérés comme étant conformes ou non et les non-conformités multiples ignorées.

4.2 Classification des non-conformités

Étant donné que la plupart des échantillonnages pour acceptation entraînent l'évaluation de plus d'une caractéristique de qualité et qu'ils peuvent différer de façon importante en termes de qualité et/ou de conséquences économiques, il est souvent souhaitable de classer les types de non-conformités suivant les classes acceptées et définies en 3.1.5. Il convient d'adapter le nombre de classes, l'affectation de non-conformités dans des classes

données ainsi que le choix du NQA pour chaque classe aux exigences de qualité de la situation particulière considérée.

5 Niveau de qualité acceptable (NQA)

5.1 Utilisation et application

Le NQA est utilisé en même temps que la lettre-code d'effectif d'échantillon (voir 10.2) pour repérer les plans d'échantillonnage et les procédures d'échantillonnage décrits dans la présente partie de l'ISO 2859.

Fixer pour une non-conformité, ou un groupe de non-conformités données, une valeur déterminée du NQA revient à indiquer que la procédure par échantillonnage conduira à accepter la grande majorité des lots soumis au contrôle, à condition que le niveau de qualité du pourcentage d'individus non conformes (ou du nombre de non-conformités par 100 individus) dans ces lots ne dépasse pas la valeur fixée pour le NQA. Les plans d'échantillonnage contenus dans la présente partie de l'ISO 2859 ont été établis de telle façon que la probabilité d'acceptation pour un NQA déterminé dépende de l'effectif de l'échantillon, cette probabilité étant généralement plus élevée, pour un NQA donné, pour les échantillons d'effectif élevé que pour les échantillons de faible effectif.

Le NQA est un paramètre de la procédure d'échantillonnage, à ne pas confondre avec la moyenne d'un processus qui définit le niveau opératoire d'un processus de fabrication. Il faut normalement que la moyenne de processus soit supérieure au NQA afin d'éviter, lors du contrôle, le rejet d'un nombre excessif de lots.

ATTENTION: La fixation d'un NQA n'implique pas, pour le fournisseur, le droit de livrer sciemment des individus non conformes.

5.2 Spécifications des NQA

Le NQA à utiliser doit être spécifié dans les contrats ou par l'autorité responsable (ou conformément aux exigences établies par cette dernière). Différents NQA peuvent être fixés pour des groupes de non-conformités considérées collectivement, ou pour chaque non-conformité particulière définie en 3.1.5. La classification en groupes doit correspondre aux exigences de qualité de la situation considérée. On peut fixer un NQA pour un groupe de non-conformités en plus des NQA pour des non-conformités ou sous-groupes compris dans ce groupe. Lorsque le niveau de qualité est exprimé en pourcentage d'individus non conformes (3.1.8 et 3.1.9), les valeurs du NQA ne doivent pas dépasser 10 % de non conformes. Lorsque le niveau de qualité est exprimé en nombre de non-conformités par 100 individus (3.1.10 et 3.1.11), les valeurs du NQA jusqu'à 1 000 non-conformités par 100 individus peuvent être utilisées.

5.3 NQA recommandés

Les séries de valeurs des NQA données dans les tableaux sont dites «séries de valeurs recommandées» du NQA. Si pour un produit quelconque, on spécifie une valeur du NQA autre qu'une de ces valeurs, les tableaux ne sont pas applicables.

6 Présentation du produit pour échantillonnage

6.1 Constitution des lots

Le produit doit être rassemblé en lots ou sous-lots identifiables, ou de toute autre manière qui pourrait être prescrite (voir 6.2). Chaque lot doit, autant que possible, être constitué d'individus d'un seul type et d'une seule classe, taille et composition, fabriqués dans les mêmes conditions et essentiellement dans la même période de temps.

6.2 Présentation des lots

La constitution des lots, leur effectif et la façon dont chaque lot doit être présenté et identifié par le fournisseur doivent être spécifiés ou approuvés par, ou selon, l'autorité responsable. Si cela est nécessaire, le fournisseur doit prévoir un espace suffisant et approprié pour le stockage de chaque lot, les moyens nécessaires à l'identification et à la présentation correcte des lots et le personnel pour toutes les manutentions du produit requises lors du prélèvement des échantillons.

7 Acceptation et rejet

7.1 Acceptabilité des lots

L'acceptabilité d'un lot doit être déterminée au moyen d'un ou de plusieurs plans d'échantillonnage.

Le terme «non-acceptation» est utilisé à la place de «rejet» quand il qualifie le résultat de la procédure. Le mot «rejet» et ses dérivés servent à qualifier les mesures qui peuvent être prises par le client, telles que celles impliquées par «critère de rejet».

7.2 Enlèvement des lots non acceptables

C'est l'autorité responsable qui décide du sort des lots non acceptés. Ces lots peuvent être mis au rebut, triés (avec ou sans remplacement des individus non conformes), remaniés, réévalués selon des critères d'utilisation plus spécifiques, mis de côté pour informations complémentaires, etc.

7.3 Individus non conformes

Si un lot est accepté, réserve expresse est faite du droit de ne pas accepter tout individu non conforme trouvé pendant le contrôle, que cet individu fasse partie ou non d'un échantillon. Les individus trouvés non conformes peuvent être retouchés ou remplacés par des individus conformes, puis soumis à un nouveau contrôle avec l'agrément et suivant les exigences de l'autorité responsable.

7.4 Classes de non-conformités ou d'individus non conformes

L'affectation de non-conformités ou d'individus non conformes à deux classes ou plus nécessite d'utiliser un ensemble de plans d'échantillonnage. En général, les plans d'échantillonnage ont un effectif d'échantillons commun mais des critères d'acceptation différents pour chacune des classes de NQA différent (voir Tableaux 2, 3 et 4).

7.5 Réserve spéciale concernant les classes critiques de non-conformités

Certains types de non-conformités peuvent avoir une importance critique. Le présent paragraphe spécifie les dispositions particulières pour de tels types de non-conformités particulières. À la discrétion de l'autorité responsable, il peut être décidé de contrôler chaque individu du lot en ce qui concerne ces classes de non-conformités particulières. Réserve est faite du droit de contrôler chaque individu présenté en ce qui concerne ces non-conformités particulières et de ne pas accepter tout de suite le lot lorsqu'une non-conformité de ce type est trouvée. Réserve est également faite du droit d'échantillonnage, pour des classes de non-conformités spécifiées, de chaque lot présenté par le fournisseur et du droit de ne pas accepter le lot si l'échantillon prélevé contient une ou plusieurs de ces non-conformités.

7.6 Lots soumis à un nouveau contrôle

Toutes les parties doivent être immédiatement averties quand un lot n'est pas accepté. De tels lots ne doivent pas être représentés au contrôle que lorsque tous les individus auront été examinés ou réessayés et lorsque le fournisseur aura vérifié que tous les individus non conformes ont été éliminés ou remplacés par des individus conformes ou l'ensemble des non-conformités corrigées. L'autorité responsable doit décider si le nouveau contrôle doit être effectué en contrôle normal ou en contrôle renforcé; elle doit décider également si le nouveau contrôle doit s'appliquer à tous les types ou à toutes les classes de non-conformités ou seulement aux types ou classes particuliers (particuliers) de non-conformités ayant provoqué la non-acceptation initiale.

8 Prélèvement des échantillons

8.1 Choix de l'échantillon

Les individus choisis pour l'échantillon doivent être prélevés du lot par échantillonnage simple aléatoire (voir 2.1.5 de l'ISO 3534-2:1993). Cependant, lorsque le lot est composé de sous-lots ou strates de lots identifiés suivant un certain critère rationnel, l'échantillonnage stratifié doit être utilisé de sorte que l'effectif du sous-échantillon de chacun des sous-lots ou strates de lots soit proportionnel à l'effectif de ce sous-lot ou strate de lots (pour plus de détails, voir 2.25 de l'ISO 2859-0:1995).

8.2 Moment du prélèvement

Les échantillons peuvent être prélevés soit après production du lot, soit pendant la production du lot. Dans les deux cas, les échantillons doivent être prélevés conformément à 8.1.

8.3 Échantillonnage double ou multiple

Dans le cas d'un échantillonnage double ou multiple, chaque échantillon suivant doit être prélevé dans le restant du même lot.

9 Contrôles normal, renforcé et réduit

9.1 Début du contrôle

Le contrôle normal doit être adopté au début du contrôle, sauf stipulation contraire de l'autorité responsable.

9.2 Poursuite du contrôle

Le contrôle normal, renforcé ou réduit doit se poursuivre tel quel sur les lots successifs, sauf si les règles fixées en 9.3 requièrent une modification de la sévérité du contrôle. Ces règles doivent être appliquées de façon indépendante pour chaque classe de non-conformités ou d'individus non conformes.

9.3 Règles de modification du contrôle (voir Figure 1)

9.3.1 Passage du contrôle normal au contrôle renforcé

Si l'on se trouve en contrôle normal, le contrôle renforcé doit être instauré dès que deux lots sur cinq (ou sur moins de cinq lots) consécutifs, contrôlés en première présentation, ne sont pas acceptés (on ne tient pas compte dans ce chiffre des lots présentés une seconde fois au contrôle).

9.3.2 Passage du contrôle renforcé au contrôle normal

Si l'on se trouve en contrôle renforcé, le contrôle normal doit être rétabli dès que cinq lots consécutifs ont été acceptés en première présentation.

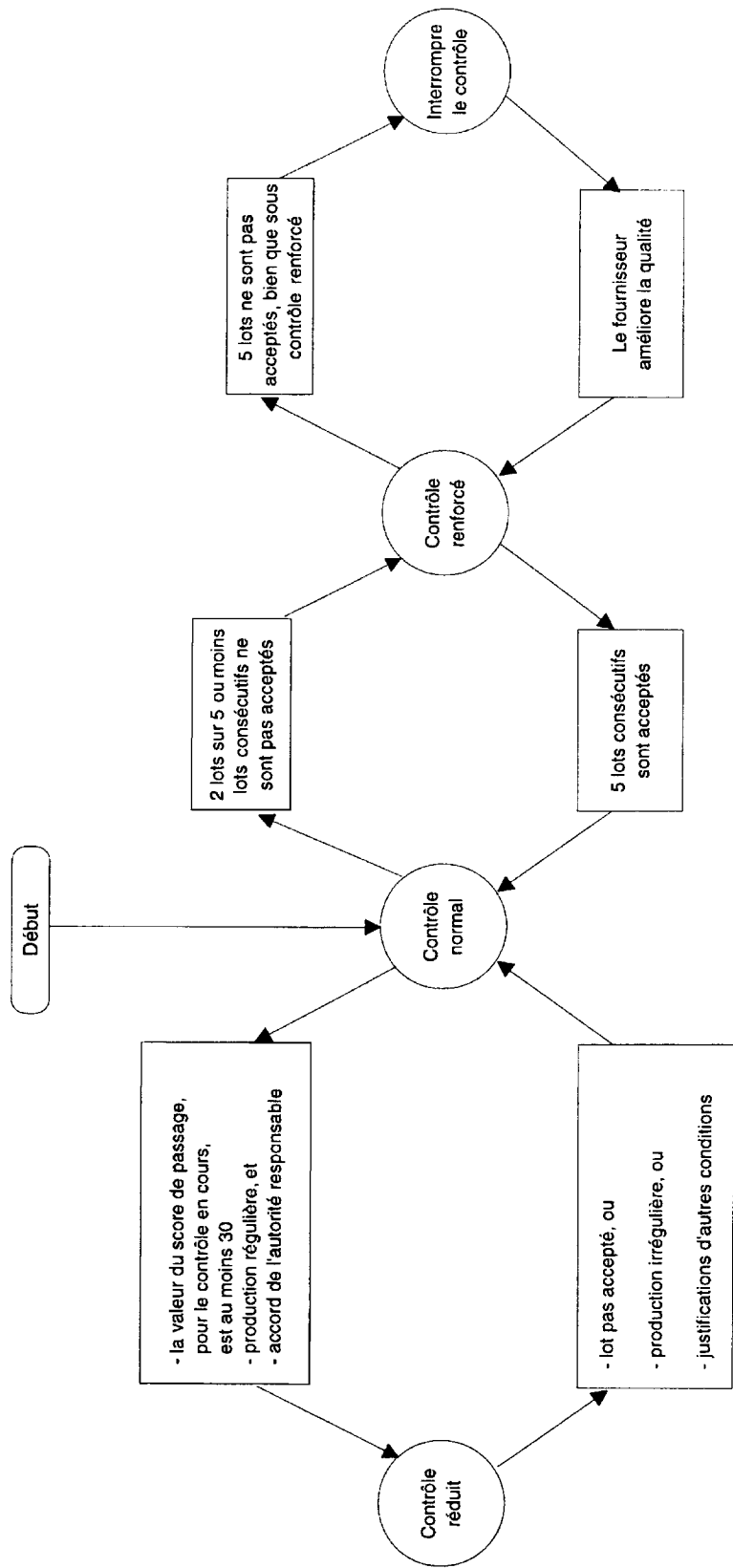


Figure 1 – Schéma des règles de passage du contrôle

9.3.3 Passage du contrôle normal au contrôle réduit

9.3.3.1 Généralités

Si l'on se trouve en contrôle normal, le contrôle réduit doit être instauré lorsque toutes les éventualités suivantes se produisent en première présentation des lots:

- a) la valeur du score de passage (voir 9.3.3.2) pour le contrôle en cours est au moins à 30, et
- b) la production est régulière, et
- c) l'autorité responsable estime souhaitable de passer au contrôle réduit.

9.3.3.2 Score de passage

Le calcul du score de passage doit commencer au démarrage du contrôle normal, sauf spécification contraire de l'autorité responsable.

Le score de passage doit être mis à zéro au démarrage et mis à jour au fur et à mesure de la progression du contrôle de chaque lot successivement soumis au contrôle normal en première présentation.

- a) Plans d'échantillonnage simple:
 - 1) lorsque le critère d'acceptation est supérieur ou égal à 2, ajouter 3 au score de passage si le lot avait été accepté avec un NQA supérieur; sinon, remettre le score de passage à zéro;
 - 2) lorsque le critère d'acceptation est 0 ou 1, ajouter 2 au score de passage si le lot est accepté; sinon, remettre le score de passage à zéro.
- b) Plans d'échantillonnage double et multiple:
 - 1) dans le cas d'un plan d'échantillonnage double, ajouter 3 au score de passage si le lot est accepté après le premier échantillon; sinon, remettre le score de passage à zéro;
 - 2) dans le cas d'un plan d'échantillonnage multiple, ajouter 3 au score de passage si le lot est accepté au troisième échantillon; sinon, remettre le score de passage à zéro.

NOTE L'application du score de passage est illustrée dans l'annexe A.

9.3.4 Passage du contrôle réduit au contrôle normal

Si l'on se trouve en contrôle réduit, le contrôle normal doit être rétabli lorsque l'une quelconque des éventualités suivantes se produit en première présentation des lots:

- a) un lot n'est pas accepté, ou
- b) la production devient irrégulière ou se ralentit, ou
- c) d'autres conditions justifient que le contrôle normal soit rétabli.

9.4 Suspension du contrôle

Si le nombre cumulé de lots non acceptés dans une séquence de lots consécutifs soumis en première présentation au contrôle renforcé est de 5, les procédures d'acceptation de la présente partie de l'ISO 2859 ne doivent pas être rétablies tant que des mesures destinées à améliorer la qualité du produit ou service présenté au contrôle n'ont pas été prises par le fournisseur, et tant que l'autorité responsable n'a pas reconnu les probabilités de réussite de cette action. Le contrôle renforcé doit alors être appliqué comme si 9.3.1 avait été invoqué.

9.5 Procédure d'échantillonnage successif partiel

Le contrôle lot par lot dans la présente partie de l'ISO 2859 peut être remplacé par l'échantillonnage successif partiel si les exigences de l'ISO 2859-3 sont satisfaites.

NOTE L'utilisation des procédures d'échantillonnage successif partiel de l'ISO 2859-3 à la place des procédures de contrôle réduit de la présente partie de l'ISO 2859 comporte des limites. Certains NQA et certains niveaux de contrôle ne sont pas applicables.

10 Plans d'échantillonnage

10.1 Niveau de contrôle

Le niveau de contrôle représente la proportion de contrôle. Pour les usages généraux, trois niveaux de contrôle, les niveaux I, II et III, sont présentés au Tableau 1. Sauf prescription contraire, le niveau II doit être utilisé. Le niveau I peut être utilisé quand une sévérité moindre est suffisante et le niveau III quand, au contraire, la sévérité doit être plus grande. Le Tableau 1 spécifie également quatre niveaux de contrôle spéciaux supplémentaires: S-1, S-2, S-3 et S-4, qui peuvent être utilisés lorsque des échantillons d'effectif relativement petit sont nécessaires et lorsque des risques plus élevés peuvent être tolérés.

Le niveau de contrôle est fixé, pour chaque application considérée, par l'autorité responsable. Cette clause permet à l'autorité responsable d'exiger une discrimination plus forte dans certains cas et plus faible dans d'autres.

Les règles de passage du contrôle normal, renforcé ou réduit, fixées à l'article 9, doivent fonctionner à chaque niveau de contrôle. Le choix du niveau de contrôle est tout à fait distinct de chacune de ces trois formes de sévérité de contrôle. Ainsi, le niveau de contrôle prescrit doit rester identique lors des passages en contrôle normal, renforcé ou réduit.

Dans la désignation des niveaux de contrôle S-1 à S-4, on prendra soin d'éviter de choisir des NQA incompatibles avec ces niveaux. Par exemple, le niveau de contrôle S-1 ne va pas plus loin que la lettre-code D, qui correspond à un échantillon simple d'effectif 8; il est donc inutile de spécifier S-1 si le NQA est 0,1 %, ce qui requiert un effectif d'échantillon minimal de 125.

La quantité d'informations recueillie sur la qualité d'un lot par l'examen des échantillons prélevés sur ce lot dépend de l'effectif absolu des échantillons et **non pas** de l'effectif relatif des échantillons par rapport à l'effectif du lot, pourvu que l'échantillon soit petit par rapport au lot examiné. En dépit de cela, il y a trois raisons de faire varier l'effectif de l'échantillon en fonction de l'effectif du lot:

- a) quand la perte due à une mauvaise décision est importante, il est essentiel de prendre la bonne décision;
- b) sur les lots de grande taille, on peut se permettre de prélever des effectifs qui ne seraient pas rentables économiquement sur de petits lots;
- c) les prélèvements de caractère aléatoire se traduisent par un coût relativement plus élevé en temps si l'échantillon est trop petit par rapport au lot.

10.2 Lettre-code d'effectif d'échantillon

Les effectifs d'échantillon sont repérés par des lettres-code d'effectif d'échantillon; le Tableau 1 doit être employé pour trouver la lettre-code d'effectif d'échantillon à utiliser en fonction de l'effectif du lot et du niveau de contrôle prescrit.

NOTE Pour des raisons d'économie de place dans les tableaux et pour éviter des répétitions inutiles dans le texte, l'expression abrégée «lettre-code» est parfois utilisée.

10.3 Détermination d'un plan d'échantillonnage

Le NQA et la lettre-code d'effectif d'échantillon sont utilisés pour trouver le plan d'échantillonnage dans les Tableaux 2, 3, 4 ou 11. Pour un NQA spécifié et un effectif de lot donné, il est possible d'utiliser la même combinaison de

NQA et de lettres-code d'effectif d'échantillon, afin de déterminer le plan d'échantillonnage qui convient au contrôle normal, renforcé ou réduit.

Si aucun plan d'échantillonnage n'est disponible pour une combinaison de NQA et une lettre-code d'effectif d'échantillon données, les tableaux orientent l'utilisateur vers une lettre différente. L'effectif d'échantillon à utiliser est alors donné par la nouvelle lettre-code d'effectif d'échantillon et non par la lettre initiale. Lorsque cette règle conduit à des effectifs d'échantillon différents pour des classes différentes de non-conformités ou d'individus non conformes, on peut utiliser pour toutes les classes de non-conformités ou d'individus non conformes la lettre-code correspondant à l'effectif d'échantillon le plus élevé, à condition que l'autorité responsable le prescrive ou l'accepte. Si l'autorité responsable le prescrit ou l'accepte, un plan d'échantillonnage simple de critère d'acceptation égal à 0 peut être remplacé par un plan de critère d'acceptation égal à 1 (lorsque ce plan existe), avec son effectif d'échantillon correspondant plus élevé pour le même NQA. De même, il est possible, sous réserve que l'autorité responsable y soit favorable, d'utiliser les plans optionnels à critère d'acceptation décimal, tels que décrits dans l'article 13.

10.4 Types de plans d'échantillonnage

Les Tableaux 2, 3 et 4 donnent trois types de plans d'échantillonnage: simple, double et multiple. Quand il existe plusieurs types de plans pour un NQA et une lettre-code donnés, on peut utiliser n'importe lequel. Le choix entre les types de plan simple, double ou multiple, lorsqu'ils existent pour un NQA et une lettre-code donnés, doit généralement s'effectuer en tenant compte, d'une part, des difficultés administratives et, d'autre part, des effectifs moyens d'échantillon de ces divers plans. Dans les plans considérés dans la présente partie de l'ISO 2859, l'effectif moyen d'échantillon des plans multiples est inférieur à celui des plans doubles et celui des plans double et multiple est inférieur à l'effectif du plan simple (voir Tableau 9). En général, les difficultés administratives et les frais par individu contrôlé sont moindres dans le cas de l'échantillonnage simple que dans le cas de l'échantillonnage double ou multiple.

11 Détermination de l'acceptabilité

11.1 Contrôle des individus non conformes

Pour déterminer l'acceptabilité d'un lot dont on contrôle le pourcentage d'individus non conformes, on doit utiliser le plan d'échantillonnage applicable suivant les exigences de 11.1.1 à 11.1.3.

11.1.1 Plan d'échantillonnage simple (critère d'acceptation entier)

Le nombre d'individus contrôlés doit être égal à l'effectif de l'échantillon donné par le plan. Si le nombre d'individus non conformes trouvés dans l'échantillon est inférieur ou égal au critère d'acceptation, le lot doit être considéré comme acceptable. Si le nombre d'individus non conformes est supérieur ou égal au critère de rejet, le lot doit être considéré comme non acceptable.

11.1.2 Plan d'échantillonnage double

Le nombre d'individus d'échantillonnage en première présentation doit être égal à l'effectif du premier échantillon donné par le plan. Si le nombre d'individus non conformes trouvés dans le premier échantillon est inférieur ou égal au premier critère d'acceptation, le lot doit être considéré comme acceptable. Si le nombre d'individus non conformes trouvés dans le premier échantillon est égal ou supérieur au premier critère de rejet, le lot doit être considéré comme non acceptable.

Si le nombre d'individus non conformes trouvés dans le premier échantillon est compris entre le premier critère d'acceptation et le premier critère de rejet, on doit contrôler un second échantillon dont l'effectif est donné par le plan. Les nombres d'individus non conformes trouvés dans les premier et second échantillons doivent être cumulés. Si le nombre cumulé d'individus non conformes est inférieur ou égal au second critère d'acceptation, le lot doit être considéré comme acceptable. Si le nombre cumulé d'individus non conformes est supérieur ou égal au second critère de rejet, le lot doit être considéré comme non acceptable.

11.1.3 Plan d'échantillonnage multiple

Pour l'échantillonnage multiple, le processus est semblable à celui indiqué en 11.1.2. La présente partie de l'ISO 2859 prévoit un nombre de cinq phases d'échantillonnage, la cinquième étant en dernier lieu celle où s'effectue la prise de décision.

11.2 Contrôle des non-conformités

Pour déterminer l'acceptabilité d'un lot contrôlé par décompte du nombre de non-conformités par cent individus, on doit utiliser le processus indiqué pour le contrôle des individus non conformes (voir 11.1), en remplaçant dans le texte le terme «individus non conformes» par «non-conformités».

12 Renseignements complémentaires

12.1 Courbes d'efficacité

Les courbes d'efficacité en contrôles normal et renforcé, données au Tableau 10, indiquent le pourcentage de lots que l'on peut s'attendre à voir acceptés par les différents plans d'échantillonnage, pour une qualité donnée du processus de fabrication. Les courbes tracées correspondent au cas de l'échantillonnage simple avec critère d'acceptation entier; les courbes concernant l'échantillonnage double ou multiple s'en rapprochent autant qu'il est pratiquement possible. Les courbes d'efficacité correspondant à des NQA supérieurs à 10 s'appliquent au contrôle du nombre de non-conformités; les courbes correspondant à des NQA inférieurs ou égaux à 10 s'appliquent au contrôle des individus non conformes. Dans le cas de NQA inférieurs ou égaux à 10, les courbes d'efficacité s'appliquent également au contrôle du nombre de non-conformités.

Pour chacune des courbes présentées, les valeurs de la qualité des produits sous contrôle correspondant aux valeurs choisies de la probabilité d'acceptation sont données sous forme de tableaux. De plus, des valeurs correspondant au contrôle renforcé ainsi que celles correspondant à l'échantillonnage pour un nombre de non-conformités avec NQA égal ou inférieur à 10, les non-conformités par 100 individus sont également données.

Les courbes d'efficacité normalisées données par le Tableau 12 fournissent une indication à long terme des pourcentages de lots de différentes qualités qui sont acceptés, en tenant compte des règles de modification, mais en ne tenant pas compte de l'effet de la règle de l'interruption du contrôle (9.4). En abscisse figure le rapport de la qualité de fabrication au NQA. Chaque courbe constitue un critère d'acceptation en contrôle normal.

12.2 Qualité moyenne de la fabrication

La qualité moyenne de la fabrication peut être estimée par le pourcentage moyen d'unités non conformes ou, suivant le cas, le nombre moyen de non-conformités par 100 individus, l'un et l'autre étant applicables dans les échantillons de produit présentés au contrôle en première présentation par le fournisseur, si le contrôle n'a pas été tronqué. Si l'échantillonnage est double ou multiple, seuls les résultats obtenus sur le premier échantillon doivent être pris en compte dans l'estimation de la qualité moyenne.

12.3 Qualité moyenne après contrôle (QMAC)

La qualité moyenne après contrôle est la qualité moyenne sur le long terme d'un produit, obtenue après contrôle, pour une qualité déterminée du produit avant contrôle, comprenant alors tous les lots acceptés plus tous les lots non acceptés après que ces lots ont fait l'objet d'un contrôle à 100 %, avec remplacement de tous les individus non conformes par des individus conformes.

12.4 Limite de la qualité moyenne après contrôle (LQMAC)

Pour un plan d'échantillonnage donné, LQMAC est la valeur maximale des qualités moyennes après contrôle pour toutes les qualités qui peuvent se présenter. Le Tableau 8-A donne les valeurs approximatives de LQMAC pour chacun des plans d'échantillonnage simple en contrôle normal et le Tableau 8-B pour ces mêmes plans en contrôle renforcé.

12.5 Courbes de l'effectif moyen d'échantillon

Le Tableau 9 donne les courbes de l'effectif moyen d'échantillon pour les plans doubles et multiples à comparer aux plans simples correspondants, pour chaque critère d'acceptation. Ces courbes indiquent, pour des niveaux de qualité donnés du processus, l'effectif moyen d'échantillon auquel on peut s'attendre dans les divers plans d'échantillonnage. Ces courbes supposent que le contrôle n'a pas été tronqué (voir l'ISO 3534-2:1993, 2.5.7).

12.6 Risque client et risque fournisseur

12.6.1 Utilisation des plans individuels

La présente partie de l'ISO 2859 est destinée à être utilisée comme un système de contrôles renforcé, normal et réduit d'une série continue de lots permettant d'obtenir la protection du client, tout en assurant au producteur l'acceptation des lots dans la majorité des cas si la qualité est supérieure à celle caractérisée par le NQA.

De temps en temps, certains plans spécifiques peuvent être choisis dans la présente partie de l'ISO 2859 sans utiliser les règles de passage du contrôle. Par exemple, un client peut se servir des plans dans un but unique de vérification. Cet objectif n'est pas celui du système présenté dans la présente partie de l'ISO 2859 et aucun contrôle de ce type ne doit être qualifié de «contrôle conforme à l'ISO 2859-1». Dans ce cas, la présente partie de l'ISO 2859 ne constitue plus qu'un répertoire de plans isolés indexés en fonction d'un NQA. Les courbes d'efficacité et autres paramètres du plan en question doivent être évalués séparément en fonction des tableaux fournis.

12.6.2 Tableaux de qualité associée au risque client

Si la série de lots est insuffisante pour permettre l'application des règles de passage du contrôle, il peut être préférable de limiter le choix des plans d'échantillonnage à ceux qui, pour une valeur spécifiée du NQA, donnent un niveau de qualité associée au risque client au plus égal à un niveau de protection de qualité limite spécifié. Les plans d'échantillonnage requis à cet égard peuvent être sélectionnés en choisissant un niveau de qualité du risque client (QRC) et la valeur correspondante de risque client (probabilité d'acceptation du lot).

Les Tableaux 6 et 7 indiquent les niveaux de qualité du risque client (QRC) pour un risque client de 10 %. Le Tableau 6 s'applique pour le contrôle d'individus non conformes et le Tableau 7 pour le contrôle du nombre de non-conformités. Pour des lots isolés avec niveau de qualité inférieur ou égal aux valeurs données dans les tableaux pour la qualité associée au risque client, les probabilités d'acceptation des lots sont égales ou inférieures à 10 %. Lorsqu'il est justifié de se protéger contre une qualité limite spécifiée dans un lot, il convient d'utiliser les Tableaux 6 ou 7 pour fixer les effectifs minimaux d'échantillon à associer au NQA et au niveau de contrôle spécifié pour le contrôle d'une série de lots. L'ISO 2859-2 donne les détails nécessaires à l'application de la règle d'échantillonnage à des lots isolés.

EXEMPLE On admet une qualité du risque client de 5 % d'individus non conformes associée à une probabilité d'acceptation de 10 %, ou moins si souhaité, pour des lots isolés. Si l'on a spécifié un NQA de 1 % d'individus non conformes pour le contrôle de la série de lots, le Tableau 6-A indique que l'effectif minimal d'échantillon doit être donné par la lettre-code d'effectif d'échantillon L.

12.6.3 Tableaux de qualité associée au risque fournisseur

Les Tableaux 5-A, 5-B et 5-C indiquent la probabilité de rejet pour les lots de qualité conforme au NQA, respectivement en contrôle normal, renforcé et réduit. Cette probabilité est désignée comme risque fournisseur en 2.6.7 de l'ISO 3534-2:1993.

13 Plans à critère d'acceptation décimal en échantillonnage simple (optionnel)

13.1 Application des plans à critère d'acceptation décimal

Le présent paragraphe spécifie les procédures optionnelles relatives aux plans d'échantillonnage dont le critère d'acceptation est décimal. Ces procédures optionnelles sont utilisables sur décision de l'autorité responsable. Sauf spécification contraire, les procédures normalisées indiquées plus haut doivent être suivies.

Les plans à critère d'acceptation décimal sont indiqués dans les Tableaux 11-A, 11-B et 11-C. En contrôle normal et renforcé, les fractions $1/3$ et $1/2$ remplacent les deux entrées à flèches des Tableaux 2-A et 2-B entre les plans dont le critère d'acceptation est égal à 0 ou à 1. En contrôle réduit, les fractions $1/5$, $1/3$ et $1/2$ remplacent les trois entrées à flèches du Tableau 2-C entre les plans dont le critère d'acceptation est égal à 0 ou à 1.

L'utilisation de plans à critère d'acceptation décimal ne nécessite pas de modifier la lettre-code d'effectif d'échantillon en fonction des modifications de l'effectif d'échantillon, lorsque la combinaison de la lettre-code d'effectif d'échantillon et du NQA correspond à un plan dont le critère d'acceptation est compris entre 0 et 1, comme indiqué en 10.3.

13.2 Détermination de l'acceptabilité

13.2.1 Contrôle des individus non conformes

13.2.1.1 Plans d'échantillonnage constants

Lorsque les plans d'échantillonnage à critère d'acceptation décimal restent constants pour tous les lots, appliquer les règles suivantes.

- a) S'il n'y a pas d'individu non conforme dans l'échantillon, considérer le lot comme acceptable.
- b) S'il y a deux individus non conformes ou plus dans l'échantillon, le lot ne doit pas être considéré comme acceptable.
- c) Si l'échantillon issu du lot soumis au contrôle ne comporte qu'un individu non conforme, le lot doit être considéré comme acceptable uniquement si aucun individu non conforme n'a été trouvé dans les échantillons issus d'un nombre suffisant de lots précédents contrôlés juste avant.

Un seul lot de ce type est nécessaire pour un critère d'acceptation égal à $1/2$. Pour un critère d'acceptation égal à $1/3$, deux de ces lots sont nécessaires. Pour un critère d'acceptation de $1/5$, quatre de ces lots sont nécessaires. Autrement, le lot soumis au contrôle ne doit pas être considéré comme acceptable. Si le premier lot contrôlé comporte un individu non conforme, ce lot ne peut être accepté.

13.2.1.2 Plans d'échantillonnage non constants

Lorsque le plan d'échantillonnage n'est pas constant pour chacun des lots successifs, du fait d'effectifs variables des lots et/ou de passage, il convient d'utiliser un score d'acceptation calculé et utilisé comme suit.

- a) Remettre le score d'acceptation à zéro au démarrage de tout contrôle normal, renforcé ou réduit.
- b) Si le plan d'échantillonnage obtenu indique un critère d'acceptation de 0, le score d'acceptation ne doit pas être modifié.

Si le critère d'acceptation donné est de $1/5$, ajouter 2 au score d'acceptation.

Si le critère d'acceptation donné est de $1/3$, ajouter 3 au score d'acceptation.

Si le critère d'acceptation donné est de $1/2$, ajouter 5 au score d'acceptation.

Si le critère d'acceptation donné est égal ou supérieur à 1, ajouter 7 au score d'acceptation.

- c) Dans le cas de plans à critère d'acceptation décimal, si le score d'acceptation mis à jour avant le contrôle est inférieur ou égal à 8, le lot peut être considéré comme acceptable seulement si l'échantillon ne contient aucun individu non conforme. Dans le cas de plans à critère d'acceptation décimal, si le score d'acceptation mis à jour avant le contrôle est égal ou supérieur à 9, le lot peut être considéré comme acceptable seulement si l'échantillon contient au plus 1 individu non conforme. Lorsque le critère d'acceptation est un nombre entier, utiliser ce critère d'acceptation pour déterminer l'acceptabilité (conformément à 11.1.1 ou 11.2).
- d) S'il existe un ou plusieurs individus non conformes dans l'échantillon, remettre le score d'acceptation à 0 (c'est-à-dire après décision quant à l'acceptabilité du lot).

Le score d'acceptation doit être mis à jour (ou le complément doit être effectué) après avoir obtenu le plan d'échantillonnage mais avant de prendre une décision concernant l'acceptabilité du lot. Le score d'acceptation doit être redéterminé après avoir pris la décision concernant l'acceptabilité. Par contraste, le score de passage (voir 9.3.3.2) doit être ajouté ou redéterminé après décision relative à l'acceptabilité du lot.

NOTE Lorsqu'un score d'acceptation est utilisé dans le cas de plans d'échantillonnage constants, les résultats sont les mêmes que ceux indiqués en 13.2.1.1.

13.2.2 Contrôle du nombre de non-conformités

Pour déterminer l'acceptabilité d'un lot dans le cadre d'un contrôle du nombre de non-conformités, les procédures spécifiées pour le contrôle des individus non conformes (voir 13.2.1) doivent être suivies, à ceci près que le terme «individus non conformes» doit être remplacé par «non-conformités».

13.3 Règles de passage du contrôle

13.3.1 Passage du contrôle normal au contrôle renforcé et du contrôle renforcé au contrôle normal

Les règles à appliquer sont identiques à celles qui sont indiquées respectivement en 9.3.1 et 9.3.2.

13.3.2 Passage du contrôle normal au contrôle réduit

La règle permettant la mise à jour du score de passage (9.3.3.2) en échantillonnage simple avec critère d'acceptation décimal est la suivante.

- a) Lorsque le critère d'acceptation donné est $1/3$ ou $1/2$, ajouter 2 au score de passage si le lot est accepté; autrement, remettre le score de passage à 0.
- b) Lorsque le critère d'acceptation est 0, ajouter 2 au score de passage s'il n'y a aucun individu non conforme dans l'échantillon; autrement, remettre le score de passage à 0.

13.3.3 Passage du contrôle réduit au contrôle normal et interruption du contrôle

Les règles sont les mêmes que celles mentionnées respectivement en 9.3.4 et en 9.3.6.

NOTE Les plans d'échantillonnage à critère d'acceptation fractionnaire ne s'appliquent pas pour le système d'échantillonnage successif partiel de l'ISO 2859-3.

13.4 Plan d'échantillonnage non constant

L'annexe A donne un exemple qui illustre l'application de ce système d'échantillonnage pour acceptation, utilisant les plans optionnels à critère d'acceptation fractionnaires en fonction des modifications de l'effectif du lot.

Cet exemple suppose qu'une série de lots soient soumis au contrôle avec un NQA de 1 % d'individus non conformes et en utilisant le niveau II de contrôle pour usages généraux. Les résultats obtenus pour les 25 premiers lots sont énumérés dans l'annexe A.

Tableau 1 — Lettres-code d'effectif d'échantillon (voir 10.1 et 10.2)

Effectif du lot	Niveaux de contrôle spéciaux				Niveaux de contrôle généraux		
	S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2 à 8	A	A	A	A	A	A	B
9 à 15	A	A	A	A	A	B	C
16 à 25	A	A	B	B	B	C	D
26 à 50	A	B	B	C	C	D	E
51 à 90	B	B	C	C	C	E	F
91 à 150	B	B	C	D	D	F	G
151 à 280	B	C	D	E	E	G	H
281 à 500	B	C	D	E	F	H	J
501 à 1 200	C	C	E	F	G	J	K
1 201 à 3 200	C	D	E	G	H	K	L
3 201 à 10 000	C	D	F	G	J	L	M
10 001 à 35 000	C	D	F	H	K	M	N
35 001 à 150 000	D	E	G	J	L	N	P
150 001 à 500 000	D	E	G	J	M	P	Q
500 001 et au-dessus	D	E	H	K	N	Q	R

Tableau 2-A — Plans d'échantillonnage simple en contrôle normal (Tableau général)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																							
Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
K	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
L	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
M	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
N	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
P	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
Q	1 250	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
R	2 000	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

↓ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↕ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

Tableau 2-B — Plans d'échantillonnage simple en contrôle renforcé (Tableau général)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																											
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000		
	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
A	2																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
B	3																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
C	5																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
D	8																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
E	13																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
F	20																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
G	32																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
H	50																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
J	80																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
K	125																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
L	200																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
M	315																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
N	500																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
P	800																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
Q	1 250																0 1	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
R	2 000	0 1	↔	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
S	3 150		1 2																										

↗ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↖ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

Tableau 2-C — Plans d'échantillonnage simple en contrôle réduit (Tableau général)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon		Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																										
			0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
			Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
B	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
C	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
D	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
E	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
F	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
G	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
H	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
J	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
K	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
L	80	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
M	125	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
N	200	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
P	315	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Q	500	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
R	800	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

↓ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↕ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

Tableau 3-A — Plans d'échantillonnage double en contrôle normal (Tableau général)

Lettre- code d'échan- tillon	Lettre- code	Effectif de l'échan- tillon	Effectif cumulé des échan- tillons	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																							
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000			
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A																											
B	Premier	2	2																								
	Deuxième	2	4																								
C	Premier	3	3																								
	Deuxième	3	6																								
D	Premier	5	5																								
	Deuxième	5	10																								
E	Premier	8	8																								
	Deuxième	8	16																								
F	Premier	13	13																								
	Deuxième	13	26																								
G	Premier	20	20																								
	Deuxième	20	40																								
H	Premier	32	32																								
	Deuxième	32	64																								
J	Premier	50	50																								
	Deuxième	50	100																								
K	Premier	80	80																								
	Deuxième	80	160																								
L	Premier	125	125																								
	Deuxième	125	250																								
M	Premier	200	200																								
	Deuxième	200	400																								
N	Premier	315	315																								
	Deuxième	315	630																								
P	Premier	500	500																								
	Deuxième	500	1 000																								
Q	Premier	800	800																								
	Deuxième	800	1 600																								
R	Premier	1 250	1 250																								
	Deuxième	1 250	2 500																								

⇒ Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

⇨ Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

Tableau 3-B — Plans d'échantillonnage double en contrôle renforcé (Tableau général)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																							
Lettre- code d'échan- tillon	Lettre- code	Effectif cumulé des échan- tillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
			Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
B	Premier	2	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	4	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
C	Premier	3	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	6	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
D	Premier	5	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	10	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
E	Premier	8	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	16	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
F	Premier	13	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	26	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
G	Premier	20	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	40	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
H	Premier	32	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	64	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
J	Premier	50	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	100	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
K	Premier	80	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	160	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
L	Premier	125	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	250	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
M	Premier	200	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	400	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
N	Premier	315	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	630	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
P	Premier	500	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	1 000	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Q	Premier	800	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	1 600	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
R	Premier	1 250	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	2 500	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
S	Premier	2 000	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Deuxième	4 000	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

Tableau 3-C — Plans d'échantillonnage double en contrôle réduit (Tableau général)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																								
Lettre- code d'échan- tillon	Lettre- code	Effectif de l'échan- tillon	Effectif cumulé des échan- tillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				→	→	→	→	→	→	→	→	↔	*	→	→	*	*	*	*	*	*	*	*	*
B				→	→	→	→	→	→	→	→	*	↔	→	→	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C				→	→	→	→	→	→	→	→	↔	→	→	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
D	Premier	2	2	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 2 4	3 6 4 7	5 9	7 11 11 16	→	→	→	→
	Deuxième	2	4	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	4 5 6 7 8	10 11 12 13	18 19 26 27	→	→	→	→	→	
E	Premier	3	3	→	→	→	→	→	*	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9 7 11 16	→	→	→	→	→	
	Deuxième	3	6	→	→	→	→	→	*	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11	12 13 18 19 26 27	→	→	→	→	→		
F	Premier	5	5	→	→	→	→	→	↔	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	5	10	→	→	→	→	→	↔	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
G	Premier	8	8	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	8	16	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
H	Premier	13	13	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	13	26	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
J	Premier	20	20	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	20	40	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
K	Premier	32	32	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	32	64	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
L	Premier	50	50	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	50	100	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
M	Premier	80	80	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	80	160	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
N	Premier	125	125	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	125	250	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
P	Premier	200	200	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	200	400	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
Q	Premier	315	315	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	315	630	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		
R	Premier	500	500	↔	→	→	→	→	↔	→	→	→	→	→	0 2 0 3	1 3 2 4	3 6 4 7	5 9	→	→	→	→	→	
	Deuxième	500	1 000	↔	→	→	→	→	↔	→	→	→	→	→	1 2 3 4	5 6 7 8 10 11 12 13	→	→	→	→	→	→		

⇨ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

⇩ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

Tableau 4-A — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle normal (Tableau général)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																												
Lettre-code d'effectif d'échantillon	Lettre-code	Effectif de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000				
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re		
A				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
B				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→					
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
C				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→					
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
D	Premier	2	2	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Deuxième	2	4	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Troisième	2	6	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Quatrième	2	8	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Cinquième	2	10	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
E	Premier	3	3	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Deuxième	3	6	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Troisième	3	9	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Quatrième	3	12	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Cinquième	3	15	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
F	Premier	5	5	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Deuxième	5	10	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Troisième	5	15	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Quatrième	5	20	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Cinquième	5	25	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
G	Premier	8	8	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Deuxième	8	16	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Troisième	8	24	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Quatrième	8	32	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				
	Cinquième	8	40	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↗ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessus, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessus, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-A — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle normal (Tableau général) (suite)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																								
Lettre-code d'effectif d'échantillon	Lettre-code	Effectif de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
H	Premier	13	13	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	13	26	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	13	39	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	13	52	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	13	65	↓	↓	↓	↓	↓	1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
J	Premier	20	20	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	20	40	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	20	60	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	20	80	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	20	100	↓	↓	↓	↓	↓	1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
K	Premier	32	32	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	32	64	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	32	96	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	32	128	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	32	160	↓	↓	↓	↓	↓	1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
L	Premier	50	50	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	50	100	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	50	150	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	50	200	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	50	250	↓	↓	↓	↓	↓	1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
M	Premier	80	80	↓	↓	↓	↓	↓	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	80	160	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	80	240	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	80	320	↓	↓	↓	↓	↓	0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	80	400	↓	↓	↓	↓	↓	1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

↓ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↓ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-A — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle normal (Tableau général) (fin)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																														
Lettre-code d'échantillon	Lettre-code	Effectif cumulé de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
N	Premier	125	125						# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9														
	Deuxième	125	250						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14														
	Troisième	125	375			*			0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19														
	Quatrième	125	500						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25														
	Cinquième	125	625						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27														
P	Premier	200	200						# 2	# 2	# 4	0 4	0 5	1 7	2 9															
	Deuxième	200	400						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14														
	Troisième	200	600		*				0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19														
	Quatrième	200	800						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25														
	Cinquième	200	1 000						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27														
Q	Premier	315	315						# 2	# 2	# 3	4 0	4 0	5 1	7 2	9														
	Deuxième	315	630						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14														
	Troisième	315	945	*					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19														
	Quatrième	315	1 260						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25														
	Cinquième	315	1 575						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27														
R	Premier	500	500						# 2	# 2	# 3	4 0	4 0	5 1	7 2	9														
	Deuxième	500	1 000						0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	3 8	4 10	7 14														
	Troisième	500	1 500						0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	6 10	8 13	13 19														
	Quatrième	500	2 000						0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	9 12	12 17	20 25														
	Cinquième	500	2 500						1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	12 13	18 19	26 27														

↗ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↘ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-B — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle renforcé (Tableau général)

Niveau de qualité acceptable (NOA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																								
Lettre-code d'échantillon	Lettre-code	Effectif de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
B				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
C				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
D	Premier	2	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	2	4	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	2	6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	2	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	2	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
E	Premier	3	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	3	6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	3	9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	3	12	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	3	15	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
F	Premier	5	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	5	10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	5	15	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	5	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	5	25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
G	Premier	8	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Deuxième	8	16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Troisième	8	24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Quatrième	8	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Cinquième	8	40	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

↓ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↓ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-B — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle renforcé (Tableau général) (suite)

Lettre-code d'effectif d'échantillonnage	Lettre-code	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable (NOA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)															
			0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,00	1,50	2,50	4,00	6,50	10,00
H	Premier	13	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Deuxième	26	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Troisième	39	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Quatrième	52	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Cinquième	65	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
J	Premier	20	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Deuxième	40	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Troisième	60	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Quatrième	80	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Cinquième	100	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
K	Premier	32	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Deuxième	64	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Troisième	96	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Quatrième	128	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Cinquième	160	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
L	Premier	50	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Deuxième	100	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Troisième	150	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Quatrième	200	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Cinquième	250	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
M	Premier	80	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Deuxième	160	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Troisième	240	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Quatrième	320	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
	Cinquième	400	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re

↗ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↘ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-B — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle renforcé (Tableau général) (fin)

Lettre-code d'effectif d'échantillon	Lettre-code	Effectif de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																											
				0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000		
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
N	Premier	125	125																												
	Deuxième	125	250																												
	Troisième	125	375																												
	Quatrième	125	500																												
	Cinquième	125	625																												
P	Premier	200	200																												
	Deuxième	200	400																												
	Troisième	200	600																												
	Quatrième	200	800																												
	Cinquième	200	1 000																												
Q	Premier	315	315																												
	Deuxième	315	630																												
	Troisième	315	945																												
	Quatrième	315	1 260																												
	Cinquième	315	1 575																												
R	Premier	500	500																												
	Deuxième	500	1 000																												
	Troisième	500	1 500																												
	Quatrième	500	2 000																												
	Cinquième	500	2 500																												
S	Premier	800	800																												
	Deuxième	800	1 600																												
	Troisième	800	2 400																												
	Quatrième	800	3 200																												
	Cinquième	800	4 000																												

⇨ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

⇨ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-C — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle réduit (Tableau général)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																									
Lettre-code d'effectif d'échantillon	Lettre-code	Effectif de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
A				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
B				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
C				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
D				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
E				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
F	Premier		2						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Deuxième		2						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Troisième		2						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Quatrième		2						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Cinquième		2						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
G	Premier		3						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Deuxième		3						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Troisième		3						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Quatrième		3						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Cinquième		3						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
H	Premier		5						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Deuxième		5						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Troisième		5						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Quatrième		5						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
	Cinquième		5						→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-C — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle réduit (Tableau général) (suite)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																											
Lettre- code d'échantillon	Lettre- code	Effectif cumulé de l'échantillon	Effectif des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000			
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
J	Premier	8	8	→	→	→	→	→	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Deuxième	8	16	→	→	→	→	→	0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Troisième	8	24	→	*	→	→	→	0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Quatrième	8	32	→	→	→	→	→	0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Cinquième	8	40	→	→	→	→	→	1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
K	Premier	13	13	→	→	→	→	→	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Deuxième	13	26	→	*	→	→	→	0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Troisième	13	39	→	→	→	→	→	0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Quatrième	13	52	→	→	→	→	→	0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Cinquième	13	65	→	→	→	→	→	1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
L	Premier	20	20	→	→	→	→	→	# 2	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Deuxième	20	40	→	→	→	→	→	0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Troisième	20	60	→	*	→	→	→	0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Quatrième	20	80	→	→	→	→	→	0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Cinquième	20	100	→	→	→	→	→	1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
M	Premier	32	32	→	→	→	→	→	# 2	# 3	# 3	0 4	0 4	0 5	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Deuxième	32	64	→	→	→	→	→	0 2	0 3	0 3	1 4	1 6	2 7	3 8	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Troisième	32	96	→	→	→	→	→	0 2	0 3	1 4	2 5	2 7	4 9	6 10	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Quatrième	32	128	→	→	→	→	→	0 2	1 3	2 5	3 5	4 8	6 11	9 12	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
	Cinquième	32	160	→	→	→	→	→	1 2	3 4	4 5	5 6	7 8	10 11	12 13	→	→	→	→	→	→	→	→	→			

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 4-C — Plans d'échantillonnage multiple en contrôle réduit (Tableau général) (fin)

Niveau de qualité acceptable (NOA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																														
Lettre-code d'effectif d'échantillon	Lettre-code	Effectif de l'échantillon	Effectif cumulé des échantillons	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
				Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re
N	Premier	50	50	→	→		←	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Deuxième	50	100			*	→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Troisième	50	150				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Quatrième	50	200				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Cinquième	50	250				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
P	Premier	80	80	→		←	→	→	→							←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Deuxième	80	160				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Troisième	80	240		*		→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Quatrième	80	320				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Cinquième	80	400				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
Q	Premier	125	125		←		→	→	→						←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Deuxième	125	250				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Troisième	125	375				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Quatrième	125	500	*			→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Cinquième	125	625				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
R	Premier	200	200	←		→	→	→	→					←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Deuxième	200	400				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Troisième	200	600				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Quatrième	200	800				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
	Cinquième	200	1 000				→	→	→								←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

→ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

* = Utiliser le plan d'échantillonnage simple correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage double situé au-dessous, quand il existe).

++ = Utiliser le plan d'échantillonnage double correspondant (ou, en variante, le plan d'échantillonnage multiple situé au-dessous, quand il existe).

= L'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon.

Tableau 5-A — Risque du fournisseur en contrôle normal

(pourcentage de lots non acceptés en plans d'échantillonnage simple)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)															
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10
A	2																
B	3																
C	5																
D	8																
E	13																
F	20																
G	32																
H	50																
J	80																
K	125																
L	200																
M	315																
N	500																
P	800																
Q	1 250																
R	2 000																

NOTES

- 1 Le risque du fournisseur correspond à la probabilité de non-acceptation de lots de NQA spécifiée.
- 2 Les entrées indiquées en haut, qui correspondent au contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus, reposent sur la loi de Poisson.
Les entrées indiquées en bas, qui correspondent au contrôle du pourcentage d'individus non conformes, reposent sur la loi binomiale.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-A).

Tableau 5-B — Risque du fournisseur en contrôle renforcé

(pourcentage de lots non acceptés en plans d'échantillonnage simple)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																								
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000				
A	2											18,1 19,0	13,7*	21,0*	19,1	14,3	14,3	8,39	6,81	6,38	6,98	5,25				
B	3										17,7 18,3	13,7* 14,2*	17,9*	17,3	12,1	13,4	8,39	4,03	4,27	3,74	4,09	2,21				
C	5									18,1 18,5	15,5* 15,9*	21,0* 21,6*	17,3	13,2	14,3	11,1	6,81	4,27	5,19	5,25	6,16					
D	8									18,1 18,3	15,1* 15,3*	22,2* 22,6*	19,1 18,7	12,1	14,3	10,5	8,19	6,38	3,74	5,25	5,12					
E	13									17,7 17,8	15,5* 15,6*	22,2* 22,4*	20,7 20,5	14,3 13,4			6,98	4,09	6,16							
F	20								18,1 18,2	13,7* 13,8*	21,0* 21,1*	19,1 19,0	14,3 13,7	8,39	6,81	6,38	6,98									
G	32									18,8 18,8	15,1* 15,2*	19,7* 19,8*	19,1 19,0	13,8 13,5	15,8 15,2	10,5 9,44										
H	50									18,1 18,2	15,5* 15,5*	21,0* 21,0*	17,3 17,3	13,2 12,9	14,3 13,9	11,1 10,4	6,81 5,79	4,27	5,19							
J	80								18,1 18,1	15,1* 15,2*	22,2* 22,2*	19,1 19,1	12,1 11,9	14,3 14,1	10,5 10,1	8,19 7,51	6,38 5,38	3,74								
K	125								17,1 17,1	14,6* 14,6*	21,0* 21,0*	19,6 19,5	13,2 13,1	12,1 12,0	9,70 9,44	6,81 6,41	5,19 4,28									
L	200						18,1 18,1	13,7* 13,7*	21,0* 21,0*	19,1 19,1	14,3 14,2	8,39 8,24	6,81 6,56	6,38 5,99	6,98 6,32											
M	315						18,5 18,5	14,8* 14,8*	19,3* 19,3*	18,7 18,7	13,4 13,3	15,2 15,1	9,98 9,88	5,16 5,03	5,80 5,52	5,52 5,15										
N	500						18,1 18,1	15,5* 15,5*	21,0* 21,0*	17,3 17,3	13,2 13,1	14,3 14,3	11,1 11,1	6,81 6,71	4,27 4,14	5,19 4,96										
P	800						18,1 18,1	15,1* 15,1*	22,2* 22,2*	19,1 19,1	12,1 12,0	14,3 14,3	10,5 10,5	8,19 8,13	6,38 6,28	3,74 3,63										
Q	1 250						17,1 17,1	14,6* 14,6*	21,0* 21,0*	19,6 19,6	13,2 13,1	12,1 12,1	9,70 9,68	6,81 6,77	5,19 5,10											
R	2 000	18,1 18,1	13,7* 13,7*	21,0* 21,0*	19,1 19,1	14,3 14,3	8,39 8,38	6,81 6,78	6,38 6,34	6,98 6,92																
S	3 150																									

NOTES

- 1 Le risque du fournisseur correspond à la probabilité de non-acceptation de lots de NQA spécifié.
- 2 Les entrées indiquées en haut, qui correspondent au contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus, reposent sur la loi de Poisson. Les entrées indiquées en bas, qui correspondent au contrôle du pourcentage d'individus non conformes, reposent sur la loi binomiale.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-B).

Tableau 5-C — Risque du fournisseur en contrôle réduit
(pourcentage de lots non acceptés en plans d'échantillonnage simple)

Lettre- code d'échan- tillon		Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																										
			0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000						
A	2																12,2 12,6	7,15* 7,19*	9,45*	9,02	4,74	4,31	1,66	1,19	1,37	1,73	1,41	1,35	
B	2																7,69 7,84	5,40* 5,48*	7,15* 7,19*	9,45*	9,02	4,74	4,31	1,66	1,19	1,37	1,73	1,41	1,35
C	2																4,88 4,94	2,33* 2,30*	3,39* 3,29*	4,72* 4,42*	3,69	1,44	0,908	1,07	0,453	0,380	1,37	1,41	
D	3																4,40 4,43	2,07* 2,05*	2,94* 2,87*	4,51* 4,33*	3,69 2,80	1,09	0,729	0,775	0,396	0,38	0,667	1,03	0,607
E	5																4,88 4,90	2,07* 2,06*	3,16* 3,12*	4,72* 4,61*	4,27 3,70	1,44 0,856	0,729	0,912	0,453	0,629	1,37	1,03	0,940
F	8																5,07 5,08	2,33* 2,32*	2,94* 2,91*	4,72* 4,65*	4,15 3,81	1,59 1,20	0,908 0,502	0,775	0,453	0,571	1,77		
G	13																5,07 5,08	2,56* 2,56*	3,39* 3,37*	4,51* 4,47*	4,27 4,06	1,59 1,35	0,909 0,793	1,07	0,396	0,629	1,77		
H	20																4,88 4,88	2,33* 2,32*	3,39* 3,38*	4,72* 4,69*	3,69 3,57	1,44 1,30	0,908 0,741	1,07	0,453	0,380	1,37		
J	32																4,69 4,69	2,33* 2,32*	3,30* 3,29*	5,06* 5,04*	4,15 4,07	1,29 1,21	0,908 0,803	1,00 0,836	0,558 0,389	0,571 0,330	1,04		
K	50																4,88 4,88	2,07* 2,07*	3,16* 3,16*	4,72* 4,71*	4,27 4,21	1,44 1,38	0,729 0,674	0,912 0,813	0,453 0,361	0,629 0,454	1,37		
L	80																5,07 5,07	2,33* 2,33*	4,72* 4,71*	4,15 4,12	1,59 1,56	0,908 0,866	0,775 0,720	0,453 0,395	0,571 0,468	1,77			
M	125																4,88 4,88	2,39* 2,39*	3,16* 3,16*	4,21* 4,21*	3,98 3,96	1,44 1,42	0,957 0,929	0,912 0,873	0,321 0,293	0,493 0,434	1,37		
N	200																4,88 4,88	2,33* 2,33*	3,39* 3,39*	4,72* 4,72*	3,69 3,68	1,44 1,42	0,908 0,891	1,07 1,04	0,453 0,350	0,380 0,350	1,37		
P	315																4,62 4,62	2,26* 2,26*	3,20* 3,20*	4,92* 4,92*	4,03 4,02	1,24 1,23	0,861 0,851	0,942 0,926	0,513 0,496	0,936 0,882			
Q	500																4,88 4,88	2,07* 2,07*	3,16* 3,16*	4,72* 4,72*	4,27 4,26	1,44 1,43	0,729 0,724	0,912 0,902	0,453 0,444	0,629 0,611	1,37		
R	800																2,33* 2,33*	2,94* 2,94*	4,72* 4,72*	4,15 4,15	1,59 1,59	0,908 0,904	0,775 0,769	0,453 0,447	0,571 0,561	1,77			

NOTES

- 1 Le risque du fournisseur correspond à la probabilité de non-acceptation de lots de NQA spécifié.
- 2 Les entrées indiquées en haut, qui correspondent au contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus, reposent sur la loi de Poisson.
Les entrées indiquées en bas, qui correspondent au contrôle du pourcentage d'individus non conformes, reposent sur la loi binomiale.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-C).

Tableau 6-A — Qualité du risque client en contrôle normal

(pourcentage d'individus non conformes en plans d'échantillonnage simple pour le contrôle du pourcentage d'individus non conformes)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		A	2	B	3	C	5	D	8	E	13	F	20	G	32	H	50	J	80	K	125	L	200	M	315	N	500	P	800	Q	1 250	R	2 000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

NOTES

- 1 À la qualité du risque client, 10 % des lots sont censés être acceptés.
- 2 Toutes les valeurs indiquées reposent sur la loi binomiale.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-A).

Tableau 6-B — Qualité du risque client en contrôle renforcé

(pourcentage d'individus non conformes en plans d'échantillonnage simple pour le contrôle du pourcentage d'individus non conformes)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes																	
Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10					
A	2											68,4					
B	3										53,6	54,1*					
C	5									36,9	37,3*	39,8*					
D	8								25,0	25,2*	27,0*	40,6					
E	13							16,2	16,4*	17,5*	26,8	36,0					
F	20						10,9	11,0*	11,8*	18,1	24,5	30,4					
G	32						6,94	7,50*	11,6	15,8	19,7	27,1					
H	50					4,50	4,54*	4,87*	10,3	12,9	17,8	24,7					
J	80					2,84	2,86*	4,78	6,52	11,3	15,7	21,4					
K	125					1,83	1,84*	4,20	5,27	7,29	13,9	19,3					
L	200					1,14	1,16*	3,31	4,59	6,42	12,2						
M	315			0,728		0,735*	1,68	2,92	4,09	5,59							
N	500			0,459		0,497*	1,33	2,59	3,54	4,92							
P	800		0,287	0,290*		0,485	1,16	2,21	3,08								
Q	1 250		0,184	0,186*	0,199*	0,425	1,04	1,98									
R	2 000	0,115	0,116*	0,124*	0,194	0,334	0,888										
S	3 150			0,123			1,24										

NOTES

- 1 À la qualité du risque client, 10 % des lots sont censés être acceptés.
- 2 Toutes les valeurs indiquées reposent sur la loi binomiale.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-B).

Tableau 6-C — Qualité du risque client en contrôle réduit

(pourcentage d'individus non conformes en plans d'échantillonnage simple pour le contrôle du pourcentage d'individus non conformes)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes															
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10
A	2															68,4	69,0*
B	2														68,4	68,4*	69,0*
C	2													68,4	68,4*	69,0*	73,2*
D	3												53,6	53,6*	54,1*	57,6*	80,4
E	5										36,9	36,9*	37,3*	39,8*	58,4	75,3	
F	8									25,0	25,0*	25,2*	27,0*	40,6	53,8	65,5	
G	13								16,2	16,2*	16,4*	17,5*	26,8	36,0	44,4	52,3	
H	20							10,9	10,9*	11,0*	11,8*	18,1	24,5	30,4	36,1	46,7	
J	32						6,94	6,94*	7,01*	7,50*	11,6	15,8	19,7	23,4	30,6	37,4	
K	50						4,50	4,50*	4,54*	4,87*	7,56	10,3	12,9	15,4	20,1	24,7	29,1
L	80					2,84	2,84*	2,86*	3,07*	4,78	6,52	8,16	9,74	12,8	15,7	18,6	
M	125				1,83	1,83*	1,84*	1,97*	3,08	4,20	5,27	6,29	8,27	10,2	12,1		
N	200		1,14	1,14*		1,16*	1,24*	1,93	2,64	3,31	3,96	5,21	6,42	7,60			
P	315		0,728	0,728*		0,788*	1,23	1,68	2,11	2,52	3,32	4,09	4,85				
Q	500	0,459	0,460*	0,464*		0,497*	1,06	1,33	1,59	2,10	2,59	3,06					
R	800	0,287*	0,290*	0,311*	0,485	0,664	0,833	0,997	1,31	1,62	1,92						

NOTES

- 1 À la qualité du risque client, 10 % des lots sont censés être acceptés.
- 2 Toutes les valeurs indiquées reposent sur la loi binomiale.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-C).

Tableau 7-A — Qualité du risque client en contrôle normal

(nombre de non-conformités par 100 individus en plans d'échantillonnage simple pour le contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus)

Niveau de qualité acceptable (NQA), nombre de non-conformités par 100 individus																							
Lettre- code d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
		A	2									115	116*	125*	194	266	334	464	589	770	1 006	1 409	1 916
B	3								76,8	77,5*	83,0*	130	177	223	309	392	514	671	939	1 277	1 793		
C	5							46,1	46,5*	49,8*	77,8	106	134	185	235	308	403	564	766	1 076			
D	8							28,8	29,1*	31,1*	48,6	66,5	83,5	116	147	193	252	352	479	672			
E	13						17,7	17,9*	19,2*	29,9	40,9	51,4	71,3	90,5	119	155	217	295	414				
F	20					11,5	11,6*	12,5*	19,4	26,6	33,4	46,4	58,9	77,0	101	141							
G	32				7,20	7,26*	7,78*	12,2	16,6	20,9	29,0	36,8	48,1	62,9	88,1								
H	50			4,61	4,65*	4,98*	7,78	10,6	13,4	18,5	23,5	30,8	40,3	56,4									
J	80			2,88	2,91*	3,11*	4,86	6,65	8,35	11,6	14,7	19,3	25,2	35,2									
K	125			1,84	1,86*	1,99*	3,11	4,26	5,34	7,42	9,42	12,3	16,1	22,5									
L	200			1,15	1,16*	1,25*	1,94	2,66	3,34	4,64	5,89	7,70	10,1	14,1									
M	315			0,731	0,738*	0,791*	1,23	1,69	2,12	2,94	3,74	4,89	6,39	8,95									
N	500			0,461	0,465*	0,498*	0,778	1,06	1,34	1,85	2,35	3,08	4,03	5,64									
P	800		0,288	0,291*	0,311*	0,486	0,665	0,835	1,16	1,47	1,93	2,52	3,52										
Q	1 250	0,184	0,186*	0,199*	0,311	0,426	0,534	0,742	0,942	1,23	1,61	2,25											
R	2 000	0,116*	0,125*	0,266	0,334	0,334	0,464	0,589	0,770	1,01	1,41												

NOTES

- 1 À la qualité du risque client, 10 % des lots sont censés être acceptés.
- 2 Toutes les valeurs indiquées reposent sur la loi de Poisson.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-A).

Tableau 7-B — Qualité du risque client en contrôle renforcé

(nombre de non-conformités par 100 individus en plans d'échantillonnage simple pour le contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), nombre de non-conformités par 100 individus																					
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
A	2																						
B	3																						
C	5																						
D	8																						
E	13																						
F	20																						
G	32																						
H	50																						
J	80																						
K	125																						
L	200																						
M	315																						
N	500																						
P	800																						
Q	1 250																						
R	2 000																						
S	3 150																						

NOTES

1 À la qualité du risque client, 10 % des lots sont censés être acceptés.

2 Toutes les valeurs indiquées reposent sur la loi de Poisson.

3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-B).

Tableau 7-C — Qualité du risque client en contrôle réduit

(nombre de non-conformités par 100 individus en plans d'échantillonnage simple pour le contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus)

Lettre- code d'effectif d'échan- tillon		Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), nombre de non-conformités par 100 individus																			
			0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650
A	2																					
B	2																					
C	2																					
D	3																					
E	5																					
F	8																					
G	13																					
H	20																					
J	32																					
K	50																					
L	80																					
M	125																					
N	200																					
P	315																					
Q	500																					
R	800																					

NOTES

- 1 À la qualité du risque client, 10 % des lots sont censés être acceptés.
- 2 Toutes les valeurs indiquées reposent sur la loi de Poisson.
- 3 Le symbole * indique une valeur calculée dans le cas d'un plan d'échantillonnage optionnel à critère d'acceptation fractionnaire (voir Tableau 11-C).

Tableau 8-A — Limite de la qualité moyenne après contrôle en contrôle normal (Plans d'échantillonnage simple)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																							
Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
A	2										18,4 14,8			42,0	68,6	97,1	158	224	326	470	733	1 085	
B	3									12,3 10,5			28,0	45,7	64,7	106	149	218	313	489	723	1 102	
C	5								7,36 6,70			16,8 16,0	27,4	38,8	63,4	89,4	131	188	293	434	661		
D	8							4,60 4,33				10,5 10,1	17,1 17,0	24,3	39,6	55,9	81,6	117	183	271	413		
E	13						2,83 2,73			6,46 6,32	10,5 10,5	14,9 15,1	24,4	34,4	50,2	72,3	113	167	254				
F	20					1,84 1,79			4,20 4,14	6,86 6,82	9,71 9,75	15,8 16,2	22,4	32,6	47,0	73,3							
G	32				1,15 1,13			2,62 2,60	4,28 4,27	6,07 6,08	9,90 10,0	14,0 14,3	20,4	29,4	45,8								
H	50			0,736 0,728			1,68 1,67	2,74 2,74	3,88 3,89	6,34 6,38	8,94 9,06	13,1 13,3	18,8	29,3									
J	80			0,460 0,457		1,05 1,05	1,71 1,71	2,43 2,43	3,96 3,98	5,59 5,63	8,16 8,27	11,7 12,0	18,3										
K	125		0,294 0,293		0,672 0,670	1,10 1,10	1,55 1,55	2,53 2,54	3,58 3,60	5,22 5,26	7,52 7,61	11,7 11,9											
L	200			0,184 0,183	0,420 0,419	0,686 0,685	0,971 0,971	1,58 1,59	2,24 2,24	3,26 3,28	4,70 4,73	7,33 7,41											
M	315			0,117 0,117	0,267 0,266	0,435 0,435	0,617 0,617	1,01 1,01	1,42 1,42	2,07 2,08	2,98 3,00	4,65 4,69											
N	500		0,0736 0,0735		0,168 0,168	0,274 0,274	0,388 0,388	0,634 0,634	0,894 0,895	1,31 1,31	1,88 1,89	2,93 2,94											
P	800		0,0460 0,0460		0,105 0,105	0,171 0,171	0,243 0,243	0,396 0,396	0,559 0,559	0,816 0,817	1,17 1,18	1,83 1,84											
Q	1 250	0,0294 0,0294			0,0672 0,0672	0,110 0,110	0,155 0,155	0,253 0,254	0,358 0,358	0,522 0,523	0,752 0,753	1,17 1,17											
R	2 000		0,0420 0,0420	0,0686 0,0686	0,0971 0,0971	0,158 0,158	0,224 0,224	0,326 0,327	0,470 0,470	0,733 0,734													

NOTE

Les entrées indiquées en haut, qui correspondent au contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus, reposent sur la loi de Poisson.
Les entrées indiquées en bas, qui correspondent au contrôle du pourcentage d'individus non conformes, reposent sur la loi binomiale.

Tableau 8-B — Limite de la qualité moyenne après contrôle renforcé (Plans d'échantillonnage simple)

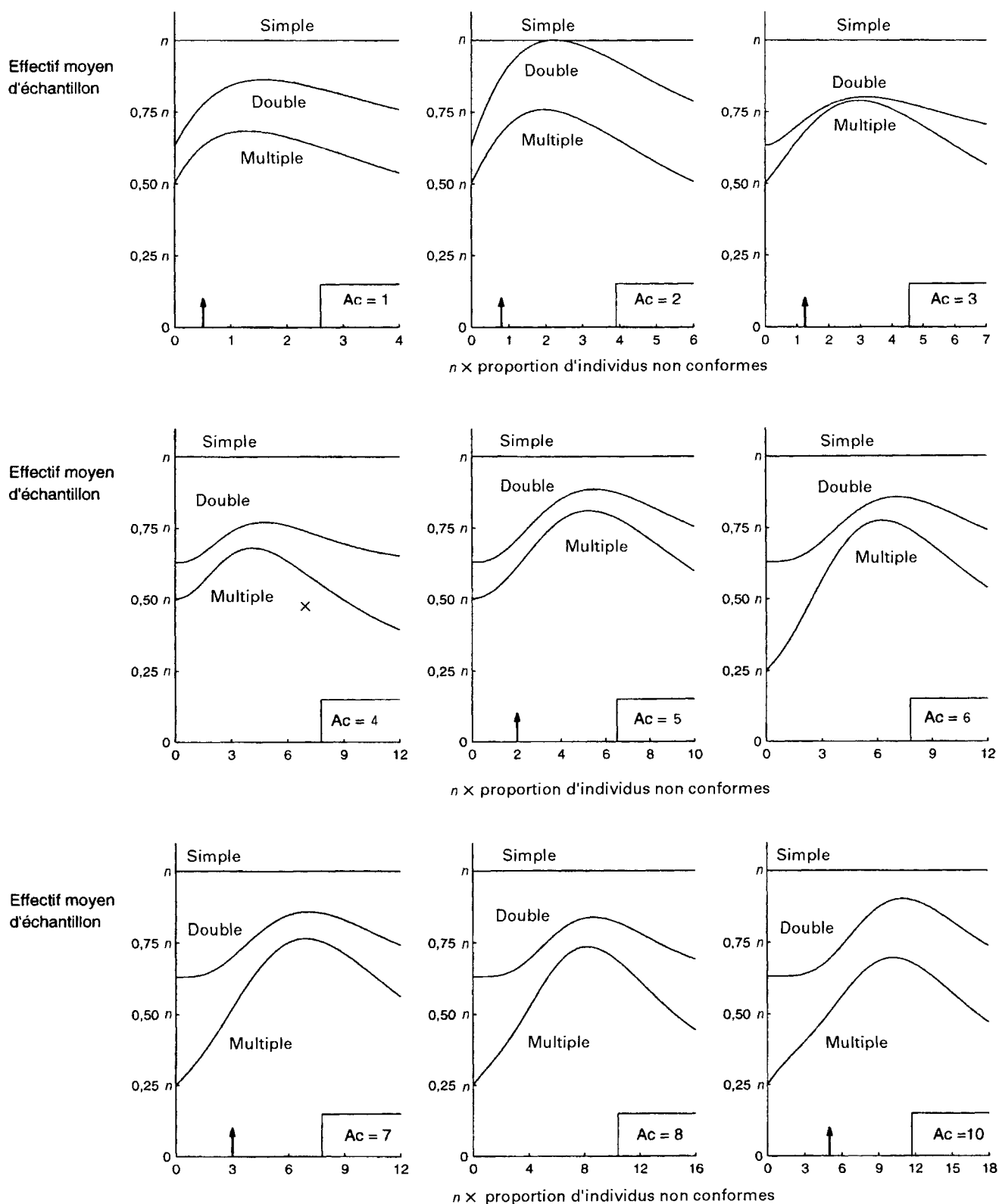
Lettre- code d'efficacité d'échan- tillon		Effectif de l'échan- tillon	Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																										
			0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000						
A	2																	18,4			42,0	68,6	97,1	158	257	397	619	966	
B	3																	14,8											
C	5																	12,3			28,0	45,7	64,7	106	172	265	412	644	1 020
D	8																	10,5			16,8	27,4	38,8	63,4	103	159	247	387	612
E	13																	10,5			17,1	24,3	39,6	64,3	99,3	155	242	382	
F	20																	10,1			14,9	24,4	39,6	61,1	95,2	149	235		
G	32																	6,46			15,8	25,7	39,7	61,9					
H	50																	6,32			15,9	24,7							
J	80																	10,5			15,5								
K	125																	9,71											
L	200																	9,75											
M	315																	10,1											
N	500																	9,90											
P	800																	10,1											
Q	1 250																	10,1											
R	2 000																	10,1											
S	3 150																	10,1											

NOTE

Les entrées indiquées en haut, qui correspondent au contrôle du nombre de non-conformités par 100 individus, reposent sur la loi de Poisson.

Les entrées indiquées en bas, qui correspondent au contrôle du pourcentage d'individus non conformes, reposent sur la loi binomiale.

Tableau 9 — Courbes de l'effectif moyen d'échantillon pour l'échantillonnage simple, l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple (Contrôle normal, contrôle renforcé et contrôle réduit)

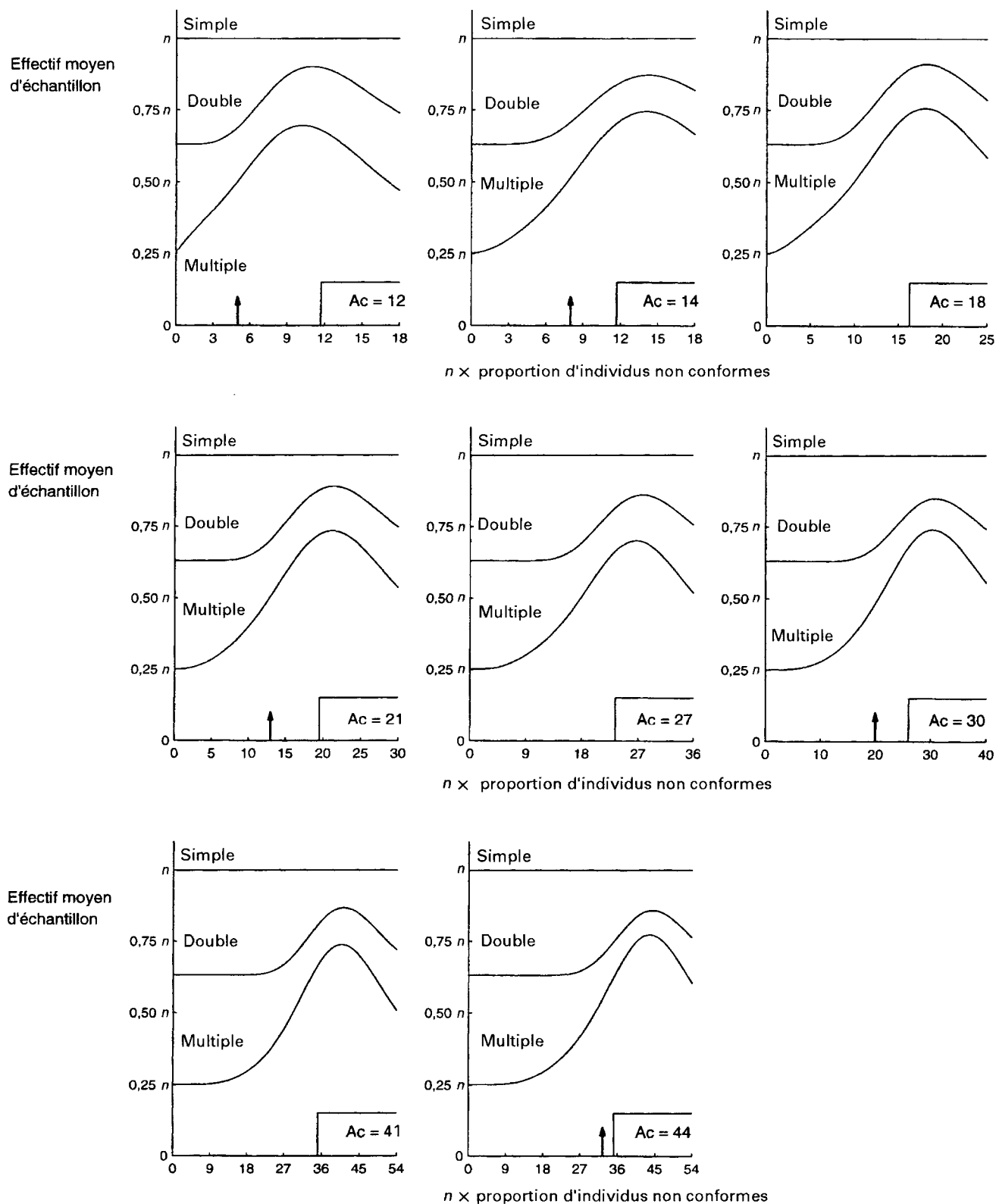


n = Équivalent effectif échantillonnage simple

Ac = Critère d'acceptation de l'échantillonnage simple

↑ = Point de référence montrant la performance au NQA pour un contrôle normal

Tableau 9 — Courbes de l'effectif moyen d'échantillon pour l'échantillonnage simple, l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple (Contrôle normal, contrôle renforcé et contrôle réduit) (*fin*)



n = Équivalent effectif échantillonnage simple

Ac = Critère d'acceptation de l'échantillonnage simple

↑ = Point de référence montrant la performance au NQA pour un contrôle normal

Tableau 10-A — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon A (Plans individuels)

Graphique A — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

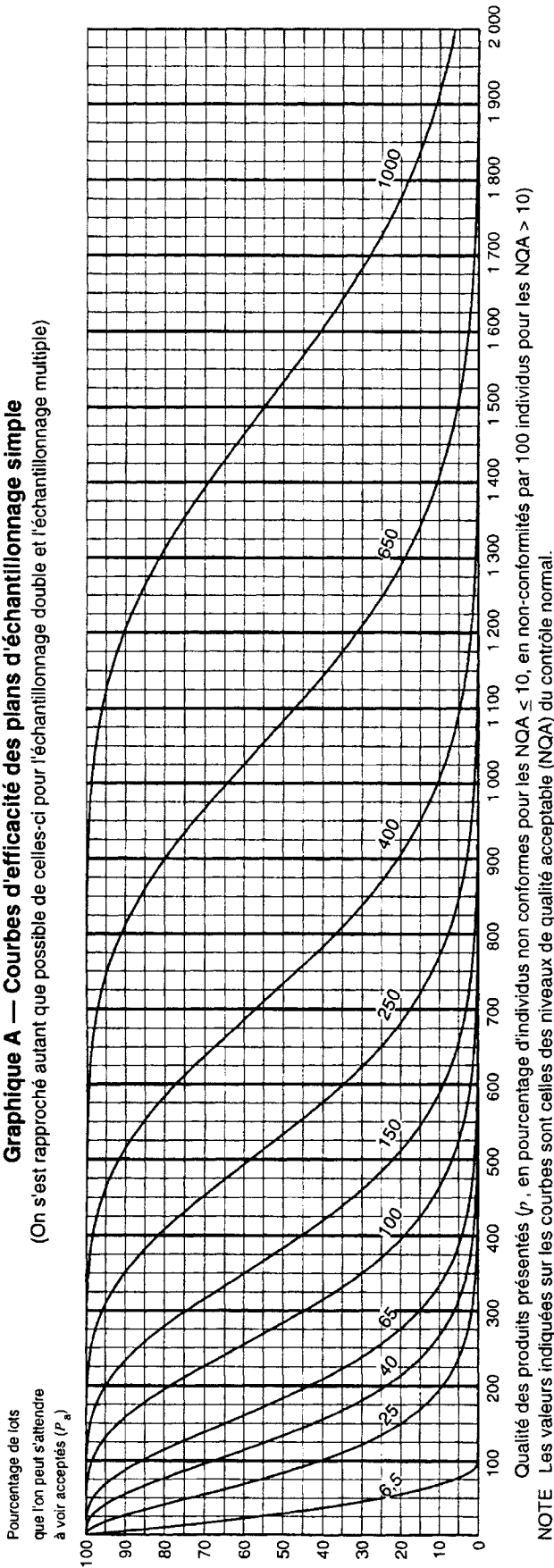


Tableau 10-A-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
	6,5	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	p (en non-conformités par 100 individus)					
	p (en pourcentage d'individus non conformes)															
99,0	0,501	7,43	21,8	41,2	89,3	145	175	239	305	374	517	629	859	977		
95,0	2,53	17,8	40,9	68,3	131	199	235	308	384	462	622	745	995	1 122		
90,0	5,13	26,6	55,1	87,2	158	233	272	351	432	515	684	812	1 073	1 206		
75,0	13,4	48,1	86,4	127	211	298	342	431	521	612	795	934	1 214	1 354		
50,0	29,3	83,9	134	184	284	383	433	533	633	733	933	1 083	1 383	1 533		
25,0	50,0	135	196	255	371	484	540	651	761	870	1 087	1 248	1 568	1 728		
10,0	68,4	194	266	334	464	589	650	770	889	1 006	1 238	1 409	1 748	1 916		
5,0	77,6	237	315	388	526	657	722	848	972	1 094	1 335	1 512	1 862	2 035		
1,0	90,0	332	420	502	655	800	870	1 007	1 141	1 272	1 529	1 718	2 088	2 270		
Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-A-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon A

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																												
		< 6,5	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650					1 000												
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re													
Simple	2	↓	0	1		1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	21	22	27	28	30	31
Double		↓	*		utiliser la lettre-code	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Multiple		↓	*		D		C		B																					*
		< 10	↓	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000					1 000											
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																												

- ↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet
- Ac = critère d'acceptation
- Re = critère de rejet
- * = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code D)
- (*) = utiliser l'échantillonnage simple (ou, en variante, la lettre-code B)

Tableau 10-B — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon B (Plans individuels)

Graphique B — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

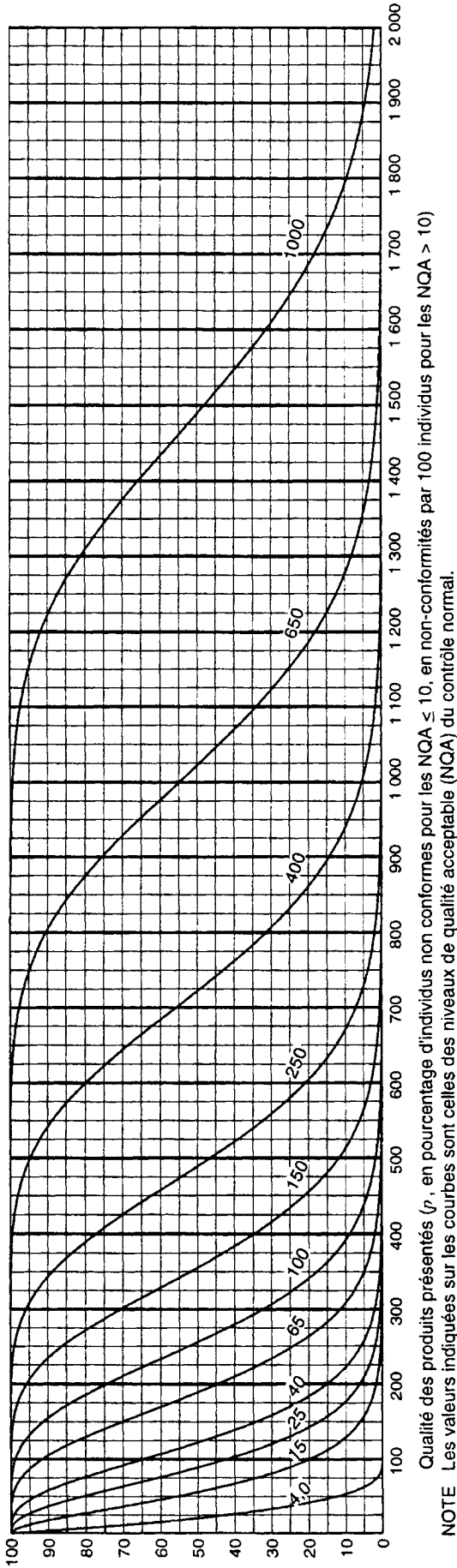


Tableau 10-B-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
	4,0	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	p (en non-conformités par 100 individus)				
	p (en pourcentage d'individus non conformes)															
99,0	0,334	4,95	14,5	27,4	59,5	96,9	117	159	203	249	345	419	572	651	947	1 029
95,0	1,70	11,8	27,3	45,5	87,1	133	157	206	256	308	415	496	663	748	1 065	1 152
90,0	3,45	17,7	36,7	58,2	105	144	181	234	288	343	456	541	716	804	1 131	1 222
75,0	9,14	32,0	57,6	84,5	141	199	228	287	347	408	530	623	809	903	1 249	1 344
50,0	20,6	55,9	89,1	122	189	256	289	356	422	489	622	722	922	1 022	1 389	1 489
25,0	37,0	89,8	131	170	247	323	360	434	507	580	724	832	1 045	1 152	1 539	1 644
10,0	53,6	130	177	223	309	392	433	514	593	671	825	939	1 165	1 277	1 683	1 793
5,0	63,2	158	210	258	350	438	481	565	648	730	890	1 008	1 241	1 356	1 773	1 886
1,0	78,5	154	221	280	437	533	580	671	761	848	1 019	1 145	1 392	1 513	1 951	2 069
	6,5	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000						
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités

Tableau 10-B-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon B

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																																	
		< 4,0	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000																				
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re															
Simple	3	⇓	0	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	21	22	27	28	30	31	41	42	44	45			
Double	2	⇓	*		utiliser la lettre-code	0	2	0	3	1	3	2	5	3	6	4	7	5	9	6	10	7	11	9	14	11	16	15	20	17	22	23	29	25	31
Multiple		⇓	*		A																														
		6,5	6,5			10	15	25	40	65	100		150		250		400		650		1 000														
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																																	

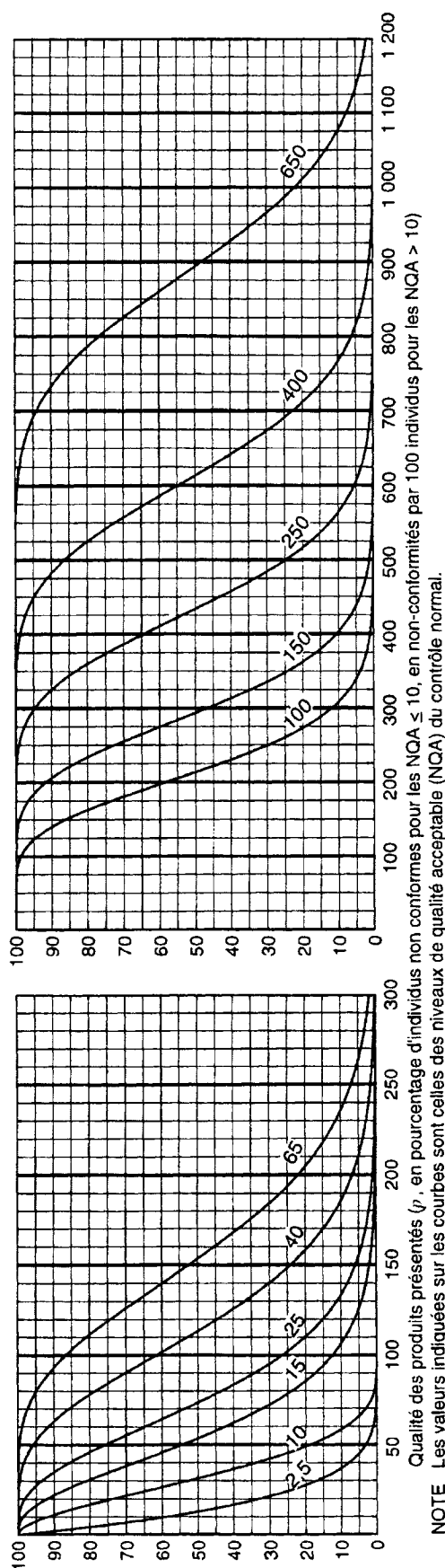
- ↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet
- Ac = critère d'acceptation
- Re = critère de rejet
- * = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code E)
- ++ = utiliser l'échantillonnage double situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code D)

Tableau 10-C — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon C (Plans individuels)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)

Graphique C — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)



NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-C-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)														
P_a	2,5	10	2,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	
	p (en pourcentage d'individus non conformes)													
p (en non-conformités par 100 individus)														
99,0	0,201	3,27	0,201	2,97	8,72	16,5	35,7	58,1	70,1	122	207	343	568	618
95,0	1,02	7,64	1,03	7,11	16,4	27,3	52,3	79,6	93,9	154	249	398	639	691
90,0	2,09	11,2	2,11	10,6	22,0	34,9	63,0	93,1	109	173	273	429	679	733
75,0	5,59	19,4	5,75	19,2	34,5	50,7	84,4	119	137	208	318	485	749	0 806
50,0	12,9	31,4	13,9	33,6	53,5	73,4	113	153	173	253	373	553	833	893
25,0	24,2	45,4	27,7	53,9	78,4	102	148	194	216	304	435	627	923	986
10,0	36,9	58,4	46,1	77,8	106	134	185	235	260	356	495	699	1 010	1 076
5,0	45,1	65,7	59,9	94,9	126	155	210	263	289	389	534	745	1 064	1 131
1,0	60,2	77,8	92,1	133	168	201	262	320	348	456	612	835	1 171	1 241
	4,0	X	4,0	15	25	40	65	X	100	X	250	X	650	X

Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)														
	4,0	X	4,0	15	25	40	65	X	100	X	250	X	650	X

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-C-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon C

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																																					
		< 2,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000																							
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re																						
Simple	5	↓	0	1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	21	22	27	28	30	31	41	42	44	45	utiliser la lettre-code B						
Double	3	↓	*			0	2	0	3	1	3	2	5	3	6	4	7	5	9	6	10	7	11	9	14	11	16	15	20	17	22	23	29	25	31				
	6					1	2	3	4	4	5	6	7	9	10	10	11	12	13	15	16	18	19	23	24	26	27	34	35	37	38	52	53	56	57	la lettre-code			
Multiple		↓	*																																				
		< 4,0	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000													Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)											

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code F)

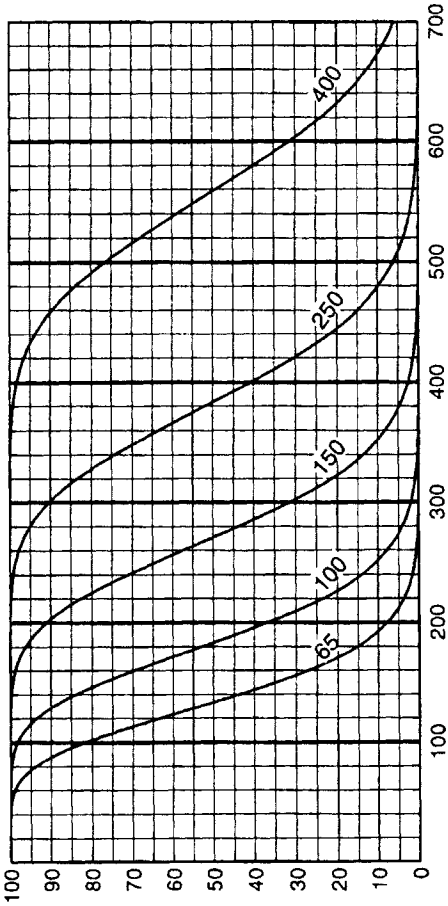
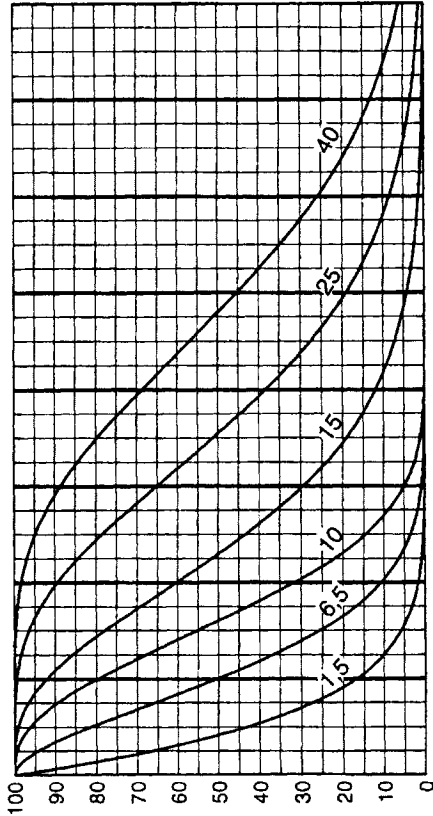
++ = utiliser l'échantillonnage double situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code D)

Tableau 10-D — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon D (Plans individuels)

Graphique D — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)



Qualité des produits présentés (p , en pourcentage d'individus non conformes pour les $NQA \leq 10$, en non-conformités par 100 individus pour les $NQA > 10$)
NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-D-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
	1,5	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400					
	p (en pourcentage d'individus non conformes)															
p (en non-conformités par 100 individus)																
99,0	0,126	1,97	6,08	10,3	22,3	36,3	43,8	59,6	76,2	93,5	129	157	215	244	355	386
95,0	0,639	4,64	11,1	17,1	32,7	49,8	58,7	77,1	96,1	116	156	186	249	281	399	432
90,0	1,31	6,86	14,7	21,8	39,4	58,2	67,9	87,8	108	129	171	203	268	301	424	458
75,0	3,53	12,1	22,1	31,7	52,7	74,5	85,5	108	130	153	199	234	303	339	468	504
50,0	8,30	20,1	32,1	45,9	70,9	95,9	108	133	158	183	233	271	346	383	521	558
25,0	15,9	30,3	43,3	63,9	92,8	121	135	163	190	217	272	312	392	432	577	617
10,0	25,0	40,6	53,8	83,5	116	147	162	193	222	252	309	352	437	479	631	672
5,0	31,2	47,1	60,0	96,9	131	164	180	212	243	274	334	378	465	509	665	707
1,0	43,8	59,0	70,7	126	164	200	218	252	285	318	382	429	522	568	732	776
	2,5	10		25	40		65		100		150		250		400	
Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-D-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon D

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																			
		< 1,5	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	> 400					
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re					
Simple	8	↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	9 10	11 12	13 14	15 18	19 21	22 27	28 30	31 41	42 44	45 ↑	
	5	↓	*			0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	15 20	17 22	23 29	25 31 ↑	
Double	10					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57	
Multiple	2	↓	*			# 2	# 2	# 3	4 0	4 0	4 0	5 0	6 1	7 1	8 2	9 3	10 4	12 6	15 6	16 ↑	
	4					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	10 17	11 19	16 25	17 27	
	6					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	17 24	19 27	26 35	29 38	
	8					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	25 31	28 34	38 45	40 48	
	10					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	34 35	37 38	52 53	56 57	
		< 2,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	> 400	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)					

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code G)

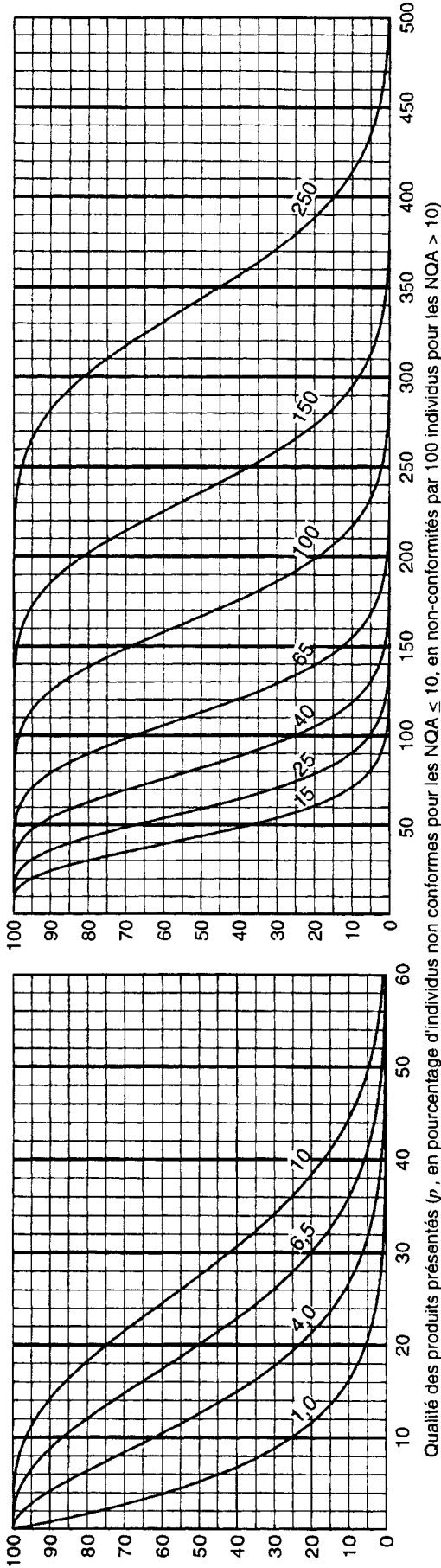
= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

D

Tableau 10-E — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon E (Plans individuels)

Graphique E — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)



Qualité des produits présentés (p , en pourcentage d'individus non conformes pour les $NQA \leq 10$, en non-conformités par 100 individus pour les $NQA > 10$)
NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-E-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																			
	1,0	4,0	6,5	10	1,0	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250					
	p (en pourcentage d'individus non conformes)																			
99,0	0,0773	1,18	3,58	6,95	0,0773	1,14	3,35	6,33	13,7	22,4	27,0	36,7	46,9	57,5	79,6	96,7	132	150	219	238
95,0	0,394	2,81	6,60	11,3	0,395	2,73	6,29	10,5	20,1	30,6	36,1	47,5	59,2	71,1	95,7	115	153	173	246	266
90,0	0,807	4,17	8,80	14,2	0,810	4,09	8,48	13,4	24,2	35,8	41,8	54,0	66,5	79,2	105	125	165	185	261	282
75,0	2,19	7,41	13,4	19,9	2,21	7,39	13,3	19,5	32,5	45,8	52,6	66,3	80,2	94,1	122	144	187	208	288	310
50,0	5,19	12,6	20,0	27,5	5,33	12,9	20,6	28,2	43,6	59,0	66,7	82,1	97,4	113	144	167	213	236	321	344
25,0	10,1	19,4	28,0	36,1	10,7	20,7	30,2	39,3	57,1	74,5	83,1	100	117	134	167	192	241	266	355	379
10,0	16,2	28,8	36,0	44,4	17,7	29,9	40,9	51,4	71,3	90,5	100	119	137	155	190	217	269	295	388	414
5,0	20,6	31,6	41,0	49,5	23,0	36,5	48,4	59,6	80,9	101	111	130	150	168	205	233	286	313	409	435
1,0	29,8	41,3	50,6	58,8	35,4	51,1	64,7	77,3	101	123	134	155	176	196	235	264	321	349	450	477
	1,5	6,5	10		1,5	6,5	10	15	25		40		65		100		150		250	
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																			

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-E-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon E

Type du plan d'échantillonnage		Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																																																																
			< 1,0	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	> 250																																																		
Simple		13	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re																																														
		↓	0	1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	21	22	27	28	30	31	41	42	44	45	↑																																	
Double		8	Ac Re	*	utiliser la lettre-code	utiliser la lettre-code	0	2	0	3	1	3	2	5	3	6	4	7	5	9	6	10	7	11	9	14	11	16	15	20	17	22	23	29	25	31	↑																														
		16																																				1	2	3	4	5	6	7	9	10	10	11	12	13	15	16	18	19	23	24	26	27	34	35	37	38	52	53	56	57	
Multiple		3	Ac Re	↓	*	D	G	F	#	2	#	2	#	3	#	4	0	4	0	5	0	6	1	7	1	8	2	9	3	10	4	12	6	15	6	16	↑																														
		6																																				0	2	0	3	0	3	1	5	1	6	2	7	3	8	3	9	4	10	6	12	7	14	10	17	11	19	16	25	17	27
		9																																				0	2	0	3	1	4	2	6	3	8	4	9	6	10	7	12	8	13	11	17	13	19	17	24	19	27	26	35	29	38
		12																																				0	2	1	3	2	5	4	7	5	9	6	11	9	12	11	15	12	17	16	22	20	25	25	31	28	34	38	45	40	48
		15																																				1	2	3	4	4	5	6	7	9	10	10	11	12	13	15	16	18	19	23	24	26	27	34	35	37	38	52	53	56	57
		< 1,5	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	> 250	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																																																			

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code H)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Graphique F — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

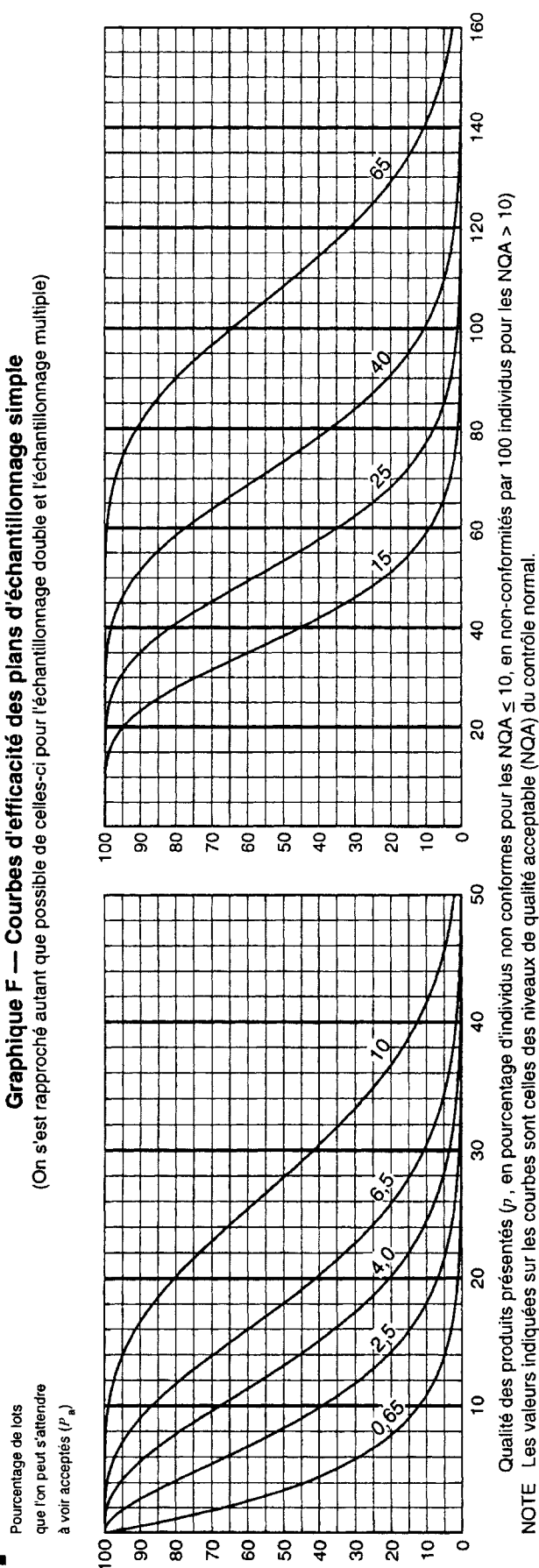


Tableau 10-F-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																			
	0,65	2,5	4,0	6,5	10	0,65	2,5	4,0	6,5	10	15	\times		25	\times		40	\times		65
	p (en non-conformités par 100 individus)																			
p (en pourcentage d'individus non conformes)																				
99,0	0,0502	0,759	2,27	4,36	9,75	0,0503	0,743	2,18	4,12	8,93	14,5	17,5	23,9	30,5	37,4	51,7	62,9			
95,0	0,256	1,81	4,22	7,14	14,0	0,256	1,78	4,09	6,83	13,1	19,9	23,5	30,8	38,4	46,2	62,2	74,5			
90,0	0,525	2,69	5,64	9,02	16,6	0,527	2,66	5,51	8,72	15,8	23,3	27,2	35,1	43,2	51,5	68,4	81,2			
75,0	1,43	4,81	8,70	12,8	21,6	1,44	4,81	8,64	12,7	21,1	29,8	34,2	43,1	52,1	61,2	79,5	93,4			
50,0	3,41	8,25	13,1	18,1	27,9	3,47	8,39	13,4	18,4	28,4	38,3	43,3	53,3	63,3	73,3	93,3	108			
25,0	6,70	12,9	18,7	24,2	34,8	6,93	13,5	19,6	25,5	37,1	48,4	54,0	65,1	76,1	87,0	109	125			
10,0	10,9	18,1	24,5	30,4	41,5	11,5	19,4	26,6	33,4	46,4	58,9	65,0	77,0	88,9	101	124	141			
5,0	13,9	21,6	28,3	34,4	45,6	15,0	23,7	31,5	38,8	52,6	65,7	72,2	84,8	97,2	109	133	151			
1,0	20,6	28,9	35,8	42,1	53,2	23,0	33,2	42,0	50,2	65,5	80,0	87,0	101	114	127	153	172			
	1,0	4,0	6,5	10	\times	1,0	4,0	6,5	10	15	\times	25	\times	40	\times	65	\times	\times		

Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-F-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon F

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
		< 0,65	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	> 65			
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re			
Simple	20	↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑
Double	13	↓	*		utiliser la lettre-code	0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑
	26			1 2		3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
Multiple	5	↓	*	E	H	# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	↑
	10		0 2			0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14		
	15		0 2			0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19		
	20		0 2			1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25		
	25		1 2			3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27		
		< 1,0	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65			> 65		
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

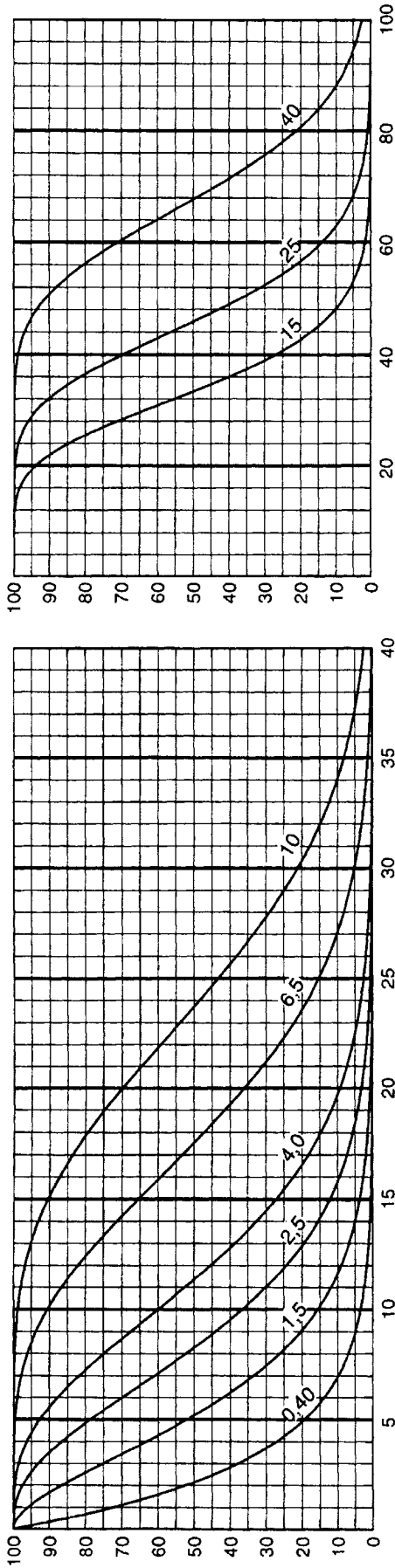
* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code J)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-G — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon G (Plans individuels)

Graphique G — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)



NOTE Qualité des produits présentés (p , en pourcentage d'individus non conformes pour les $NQA \leq 10$, en non-conformités par 100 individus pour les $NQA > 10$)
Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-G-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																	
	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40			
	p (en pourcentage d'individus non conformes)						p (en non-conformités par 100 individus)											
99,0	0,0314	0,471	1,40	2,67	5,88	9,73	0,0314	0,464	1,36	2,57	5,58	9,08	11,0	14,9	19,1	23,4	32,3	39,3
95,0	0,160	1,12	2,60	4,38	8,50	13,1	0,160	1,11	2,56	4,27	8,17	12,4	14,7	19,3	24,0	28,9	38,9	46,5
90,0	0,329	1,67	3,49	5,56	10,2	15,1	0,329	1,66	3,44	5,45	9,85	14,6	17,0	21,9	27,0	32,2	42,7	50,8
75,0	0,895	3,01	5,42	7,98	13,4	19,0	0,899	3,00	5,40	7,92	13,2	18,6	21,4	26,9	32,6	38,2	49,7	58,4
50,0	2,14	5,19	8,27	11,4	17,5	23,7	2,17	5,24	8,36	11,5	17,7	24,0	27,1	33,3	39,6	45,8	58,3	67,7
25,0	4,24	8,19	11,9	15,4	22,3	29,0	4,33	8,41	12,3	16,0	23,2	30,3	33,8	40,7	47,6	54,4	67,9	78,0
10,0	6,94	11,6	15,8	19,7	27,1	34,0	7,20	12,2	16,6	20,9	29,0	36,8	40,6	48,1	55,6	62,9	77,4	88,1
5,0	8,94	14,0	18,4	22,5	30,1	37,2	9,36	14,8	19,7	24,2	32,9	41,1	45,1	53,0	60,8	68,4	83,4	94,5
1,0	13,4	19,0	23,8	28,1	36,0	43,2	14,4	20,7	26,3	31,4	41,0	50,0	54,4	63,0	71,3	79,5	95,6	107
	0,65	2,5	4,0	6,5	10		0,65	2,5	4,0	6,5	10		15	25	40			
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																	

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-G-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon G

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
		< 0,40	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	> 40			
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re			
Simple	32	↓	0 1														↑
	20 40	↓	*		utiliser la lettre-code	utiliser la lettre-code											↑
Multiple	8	↓	*	F	J	H											↑
	16																
	24																
	32																
	40																
		< 0,65	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	> 40	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)			

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

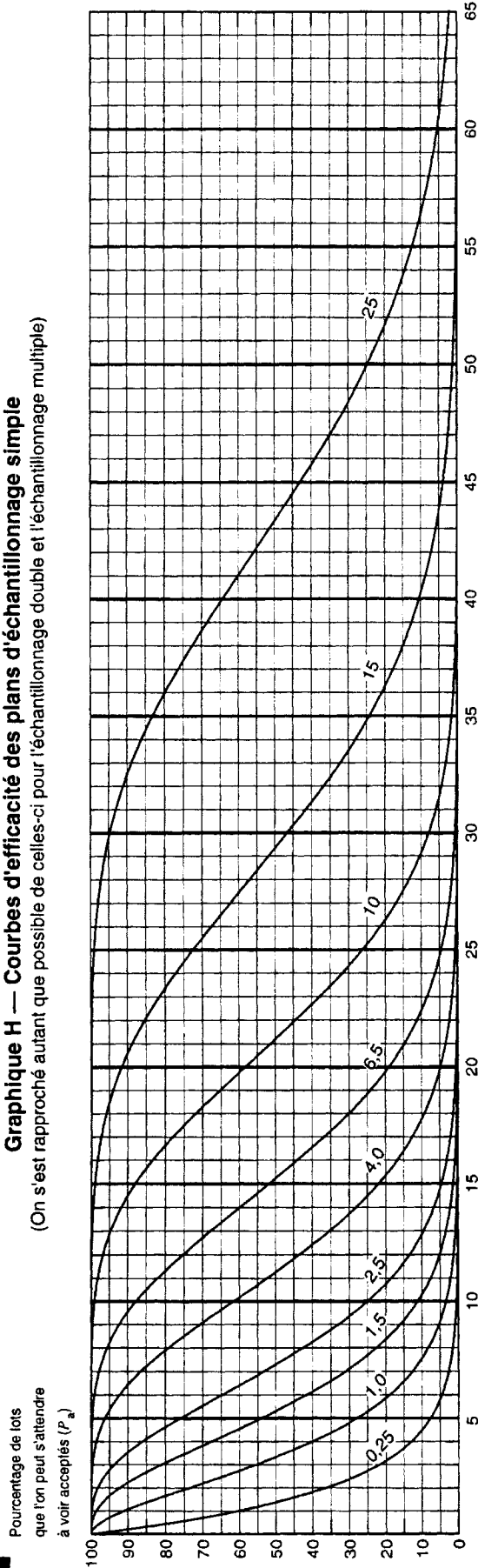
Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code K)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-H — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon H (Plans individuels)

Graphique H — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)



Qualité des produits présentés (p , en pourcentage d'individus non conformes pour les $NQA \leq 10$, en non-conformités par 100 individus pour les $NQA > 10$)
NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-H-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individu non conformes et en non-conformités par 100 individus)														
	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	10	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10
	p (en pourcentage d'individus non conformes)							p (en non-conformités par 100 individus)							
99,0	0,0201	0,300	0,886	1,68	3,69	6,07	7,36	10,1	0,0201	0,297	0,872	1,65	3,57	5,81	7,01
95,0	0,103	0,715	1,66	2,78	5,36	8,22	9,72	12,9	0,103	0,711	1,64	2,73	5,23	7,96	9,39
90,0	0,210	1,07	2,22	3,53	6,43	9,54	11,2	14,5	0,211	1,06	2,20	3,49	6,30	9,31	10,9
75,0	0,574	1,92	3,46	5,10	8,51	12,0	13,8	17,5	0,575	1,92	3,45	5,07	8,44	11,9	13,7
50,0	1,38	3,33	5,31	7,29	11,3	15,2	17,2	21,2	1,39	3,36	5,35	7,34	11,3	15,3	17,3
25,0	2,73	5,29	7,69	10,0	14,5	18,8	21,0	25,2	2,77	5,39	7,84	10,2	14,8	19,4	21,6
10,0	4,50	7,56	10,3	12,9	17,8	22,4	24,7	29,1	4,61	7,78	10,6	13,4	18,5	23,5	26,0
5,0	5,82	9,14	12,1	14,8	19,9	24,7	27,0	31,6	5,99	9,49	12,6	15,5	21,0	26,3	28,9
1,0	8,80	12,6	15,8	18,7	24,2	29,2	31,6	36,3	9,21	13,3	16,8	20,1	26,2	32,0	34,8
	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	10	10	0,40	1,5	2,5	4,0	6,5	10	10
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individu non conformes et en non-conformités par 100 individus)														

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-H-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon H

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																									
		< 0,25	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	> 25													
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re													
Simple	50	↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑										
Double	32	↓	*	utiliser la lettre-code	utiliser la lettre-code	0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑										
	64		1 2			3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27												
Multiple	13	↓	*	G	K	#	2	#	3	4	0	4	0	5	0	6	1	7	1	8	2	9	↑				
	26					0	2	0	3	0	3	1	5	1	6	2	7	3	8	3	9	4	10	6	12	7	14
	39					0	2	0	3	1	4	2	6	3	8	4	9	6	10	7	12	8	13	11	17	13	19
	52					0	2	1	3	2	5	4	7	5	9	6	11	9	12	11	15	12	17	16	22	20	25
	65					1	2	3	4	4	5	6	7	9	10	10	11	12	13	15	16	18	19	23	24	26	27
		< 0,40	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	> 25														
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																									

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code L)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-J — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon J (Plans individuels)

Graphique J — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

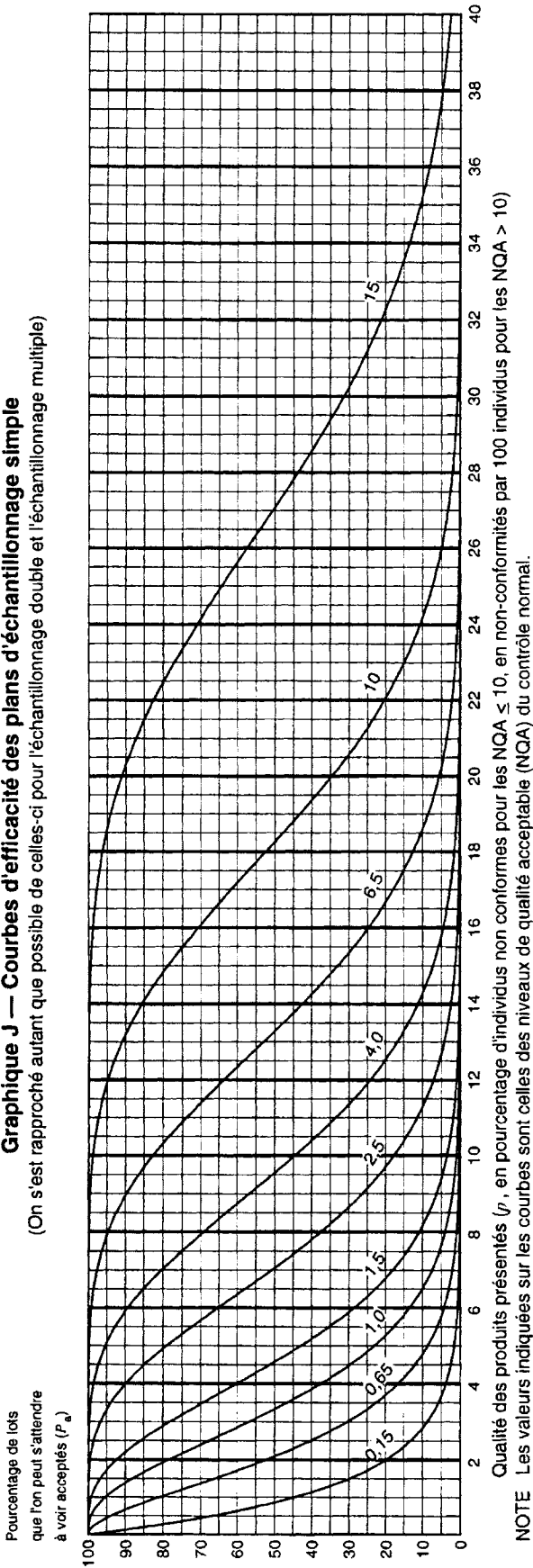


Tableau 10-J-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
	0,15	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	p (en pourcentage d'individus non conformes)															
99,0	0,0126	0,187	0,550	1,04	2,28	3,73	4,51	6,17	7,93	9,76	11,6	13,5	15,3	17,1	18,9	20,7
95,0	0,0641	0,446	1,03	1,73	3,32	5,07	6,00	7,91	9,89	11,9	13,9	15,8	17,7	19,6	21,5	23,4
90,0	0,132	0,667	1,39	2,20	3,99	5,91	6,90	8,95	11,0	13,2	15,4	17,6	19,7	21,8	23,9	26,0
75,0	0,359	1,20	2,16	3,18	5,30	7,50	8,61	10,9	13,2	15,5	17,8	20,1	22,4	24,7	27,0	29,3
50,0	0,863	2,09	3,33	4,57	7,06	9,55	10,8	13,3	15,8	18,3	20,8	23,3	25,8	28,3	30,8	33,3
25,0	1,72	3,33	4,84	6,30	9,14	11,9	13,3	16,0	18,6	21,3	24,0	26,7	29,4	32,1	34,8	37,5
10,0	2,84	4,78	6,52	8,16	11,3	14,3	15,7	18,6	21,4	24,2	27,0	29,8	32,6	35,4	38,2	41,0
5,0	3,68	5,79	7,66	9,41	12,7	15,8	17,3	20,3	23,2	26,0	28,9	31,8	34,7	37,6	40,5	43,4
1,0	5,59	8,01	10,1	12,0	15,6	18,9	20,5	23,6	26,6	29,5	32,5	35,4	38,3	41,2	44,1	47,0
	0,25	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-J-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon J

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
		< 0,15	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	> 15			
Simple	80	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re			
		↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑
Double	50	↓	*			0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑
	100					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Multiple	20	↓	*			# 2	# 2	# 3	# 4	0 4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	↑
	40					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	
	60					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	
	80					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	
	100					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
		< 0,25	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	> 15				
Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																	

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

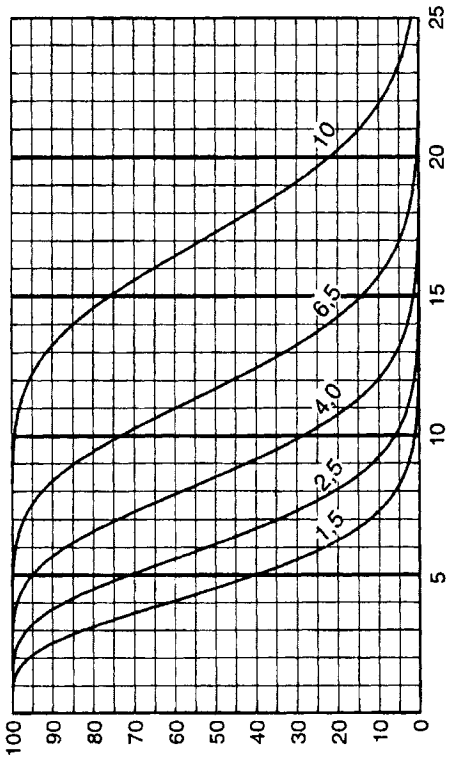
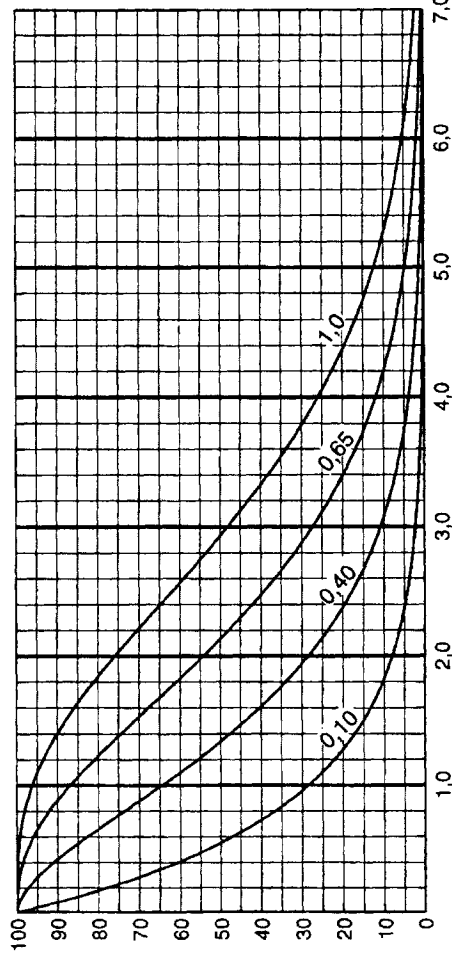
* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code M)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-K — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon K (Plans individuels)

Graphique K — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)



Qualité des produits présentés en pourcentage d'individus non conformes ou en non-conformités par 100 individus
NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-K-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)														
	p (en pourcentage d'individus non conformes)															p (en non-conformités par 100 individus)														
	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10												
99,0	0,00804	0,119	0,351	0,664	1,45	2,36	2,86	3,90	5,00	6,15	8,55	10,4	0,00804	0,119	0,349	0,659	1,43	2,32	2,81	3,82	4,88	5,98	8,28	10,1						
95,0	0,0410	0,285	0,657	1,10	2,11	3,22	3,81	5,01	6,26	7,54	10,2	12,2	0,0410	0,284	0,654	1,09	2,09	3,18	3,76	4,94	6,15	7,40	9,95	11,9						
90,0	0,0843	0,426	0,885	1,40	2,54	3,76	4,39	5,69	7,01	8,37	11,1	13,3	0,0843	0,425	0,882	1,40	2,52	3,72	4,35	5,62	6,92	8,24	10,9	13,0						
75,0	0,230	0,769	1,38	2,03	3,39	4,79	5,50	6,94	8,39	9,86	12,8	15,1	0,230	0,769	1,38	2,03	3,38	4,76	5,47	6,90	8,34	9,79	12,7	14,9						
50,0	0,553	1,34	2,13	2,93	4,52	6,12	6,92	8,51	10,1	11,7	14,9	17,3	0,555	1,34	2,14	2,94	4,54	6,14	6,94	8,53	10,1	11,7	14,9	17,3						
25,0	1,10	2,14	3,11	4,05	5,88	7,66	8,54	10,3	12,0	13,7	17,1	19,6	1,11	2,15	3,14	4,09	5,94	7,75	8,64	10,4	12,2	13,9	17,4	20,0						
10,0	1,83	3,08	4,20	5,27	7,29	9,24	10,2	12,1	13,9	15,7	19,3	21,9	1,84	3,11	4,26	5,34	7,42	9,42	10,4	12,3	14,2	16,1	19,8	22,5						
5,0	2,37	3,74	4,95	6,09	8,23	10,3	11,3	13,2	15,1	17,0	20,6	23,3	2,40	3,80	5,04	6,20	8,41	10,5	11,5	13,6	15,6	17,5	21,4	24,2						
1,0	3,62	5,19	6,55	7,81	10,2	12,3	13,4	15,5	17,5	19,4	23,2	26,0	3,68	5,31	6,72	8,04	10,5	12,8	13,9	16,1	18,3	20,4	24,5	27,5						
	0,15	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	0,15	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40						

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-K-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon K

Type du plan d'échantillonnage		Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																										
			< 0,10	0,10	0,15	<div>✕</div>	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	<div>✕</div>	4,0	<div>✕</div>	6,5	<div>✕</div>	10	> 10										
Simple		125	Ac Re	0 1	Ac Re	Ac Re	Ac Re	1 2	3 3	4 5	6 7	8 8	9 9	10 10	11 11	12 12	13 13	14 14	15 15	16 16	17 17	18 18	19 19	20 20	21 21	22 22	↑		
Double		80	↓	*	utiliser la lettre-code	utiliser la lettre-code	utiliser la lettre-code	0 2	3 1	4 3	5 2	6 3	7 4	8 5	9 6	10 7	11 8	12 9	13 10	14 11	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 18	22 19	↑
Multiple		32	↓	*	J	M	L	# 2	2 #	3 #	4 #	0 4	4 0	5 0	6 0	7 1	8 2	9 3	10 4	11 5	12 6	13 7	14 8	15 9	16 10	17 11	18 12	19 13	↑
		64						0 2	3 0	3 0	4 1	5 1	6 2	7 3	8 3	9 4	10 5	11 6	12 7	13 8	14 9	15 10	16 11	17 12	18 13	19 14	20 15	21 16	22 17
		96						0 2	3 0	3 1	4 2	5 3	6 4	7 5	8 6	9 7	10 8	11 9	12 10	13 11	14 12	15 13	16 14	17 15	18 16	19 17	20 18	21 19	22 20
		128						0 2	3 1	3 2	4 3	5 4	6 5	7 6	8 7	9 8	10 9	11 10	12 11	13 12	14 13	15 14	16 15	17 16	18 17	19 18	20 19	21 20	22 21
		160						1 2	3 4	4 5	5 6	6 7	7 8	8 9	9 10	10 11	11 12	12 13	13 14	14 15	15 16	16 17	17 18	18 19	19 20	20 21	21 22	22 23	↑
		< 0,15	0,15	<div>✕</div>	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	<div>✕</div>	4,0	<div>✕</div>	6,5	<div>✕</div>	10	<div>✕</div>	> 10											
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																											

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code N)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

K

Graphique L — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

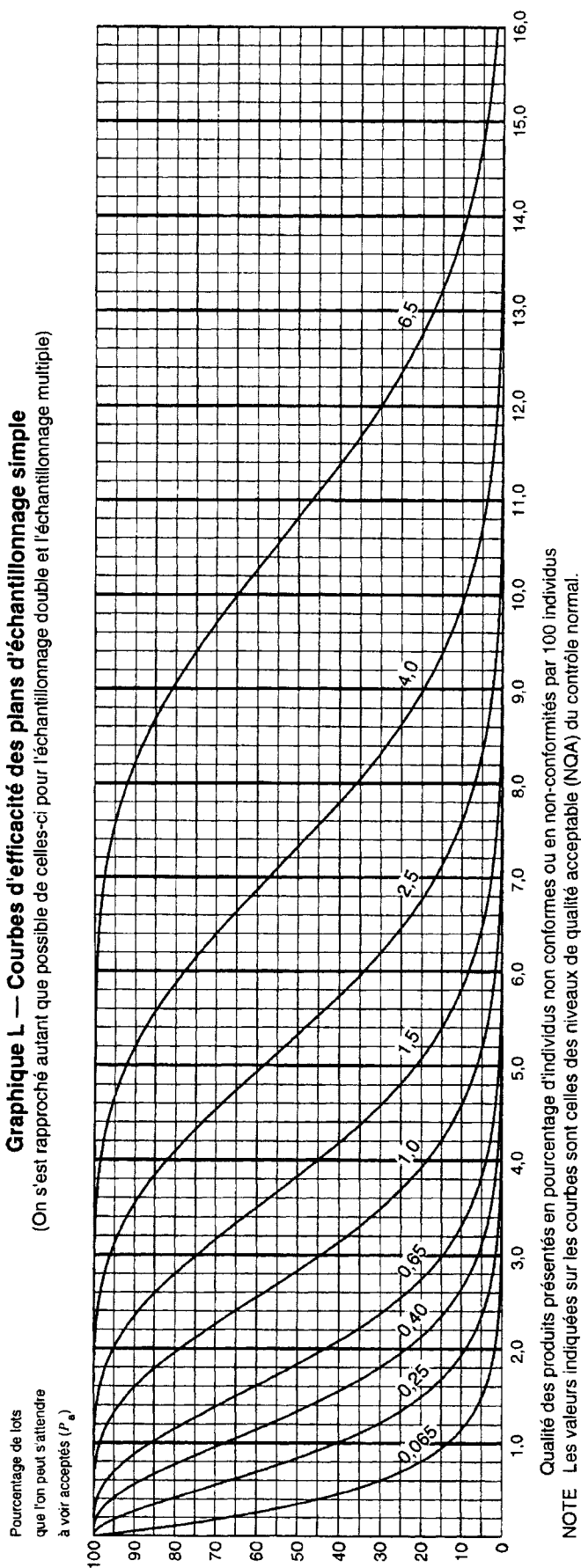











Tableau 10-L-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																									
	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	p (en non-conformités par 100 individus)														2,5	4,0	6,5
	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	0,065	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0
	p (en pourcentage d'individus non conformes)																									
99,0	0,00503	0,074	0,219	0,414	0,900	1,47	1,77	2,42	3,10	3,80	5,28	6,43	0,00503	0,074	0,218	0,412	0,893	1,45	1,75	2,39	3,05	3,74	5,17	6,29		
95,0	0,0256	0,178	0,410	0,686	1,31	2,01	2,37	3,11	3,89	4,68	6,31	7,57	0,0256	0,178	0,409	0,683	1,31	1,99	2,35	3,08	3,84	4,62	6,22	7,45		
90,0	0,0527	0,266	0,552	0,875	1,58	2,34	2,73	3,54	4,36	5,20	6,91	8,22	0,0527	0,266	0,551	0,872	1,58	2,33	2,72	3,51	4,32	5,15	6,84	8,12		
75,0	0,144	0,481	0,864	1,27	2,11	2,99	3,43	4,33	5,23	6,15	8,00	9,40	0,144	0,481	0,864	1,27	2,11	2,98	3,42	4,31	5,21	6,12	7,95	9,34		
50,0	0,346	0,838	1,33	1,83	2,83	3,83	4,33	5,33	6,32	7,32	9,32	10,8	0,347	0,839	1,34	1,84	2,84	3,83	4,33	5,33	6,33	7,33	9,33	10,8		
25,0	0,691	1,34	1,95	2,54	3,69	4,81	5,36	6,46	7,55	8,63	10,8	12,4	0,693	1,35	1,96	2,55	3,71	4,84	5,40	6,51	7,61	8,70	10,9	12,5		
10,0	1,14	1,93	2,64	3,31	4,59	5,82	6,42	7,60	8,76	9,91	12,2	13,8	1,15	1,94	2,66	3,34	4,64	5,89	6,50	7,70	8,89	10,1	12,4	14,1		
5,0	1,49	2,35	3,11	3,83	5,18	6,47	7,10	8,33	9,54	10,7	13,1	14,8	1,50	2,37	3,15	3,88	5,26	6,57	7,22	8,48	9,72	10,9	13,3	15,1		
1,0	2,28	3,27	4,14	4,93	6,42	7,82	8,50	9,82	11,1	12,4	14,8	16,6	2,30	3,32	4,20	5,02	6,55	8,00	8,70	10,1	11,4	12,7	15,3	17,2		
	0,10	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10,0	15,0	25,0	40,0	65,0	100,0	150,0	250,0	400,0	650,0	1000,0	1500,0	2500,0	4000,0	6500,0	10000,0		
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																									

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-L-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon L

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																									
		< 0,065	0,065	0,10		0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5		2,5		4,0		6,5	> 6,5									
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re									
Simple	200	↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8		8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑									
Double	125	↓	*		utiliser	0 2	0 3	1 3	2 5	3 6		4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑									
	250			la lettre-code	la lettre-code	1 2	3 4	4 5	6 7	9 10		10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27										
Multiple	50	↓	*	K	N	#	2	#	3	4	0	4	0	5	6	1	7	1	8	2	9	↑					
	100					0	2	0	3	1	5	1	6	2	7	3	8	3	9	4	10	6	12	7	14		
	150					0	2	0	3	1	4	2	6	3	8	4	9	6	10	7	12	8	13	11	17	13	19
	200					0	2	1	3	2	5	4	7	5	9	6	11	9	12	11	15	12	17	16	22	20	25
	250					1	2	3	4	4	5	6	7	9	10	10	11	12	13	15	16	18	19	23	24	26	27
		< 0,10	0,10		0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5		2,5		4,0		6,5		> 6,5									
Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																											

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code P)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-M-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon M

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
		< 0,040	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	< 4,0			
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re			
Simple	315	↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑
Double	200	↓	*			0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑
	400					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Multiple	80	↓	*			#	2	#	3	4	0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	↑
	160					0 2	0 3	0 3	1 5	1 6	2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	
	240					0 2	0 3	1 4	2 6	3 8	4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	
	320					0 2	1 3	2 5	4 7	5 9	6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	
	400					1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
		< 0,065	0,065		0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0		1,5		2,5		4,0	> 4,0
Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																	

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

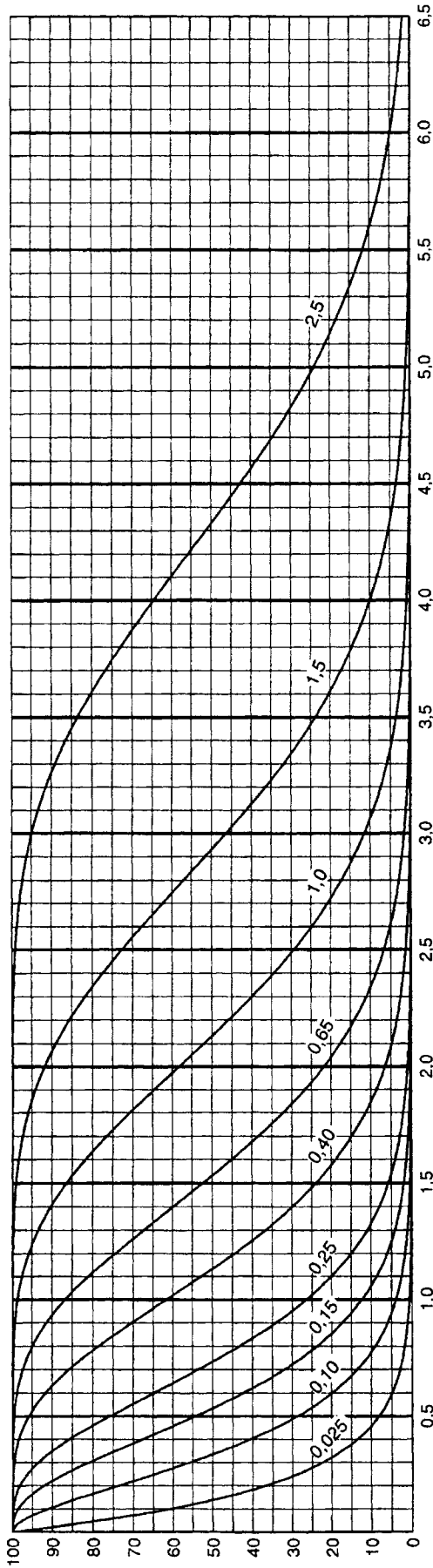
* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code Q)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-N — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon N (Plans individuels)

Graphique N — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)



Qualité des produits présentés en pourcentage d'individus non conformes ou en non-conformités par 100 individus
NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-N-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																							
	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	p (en non-conformités par 100 individus)										2,5	1,5	2,5		
	p (en pourcentage d'individus non conformes)																							
99,0	0,00201	0,03	0,087	0,165	0,358	0,584	0,705	0,959	1,23	1,51	2,09	2,54	0,00201	0,03	0,087	0,165	0,357	0,581	0,701	0,954	1,22	1,50	2,07	2,51
95,0	0,0103	0,071	0,164	0,274	0,524	0,799	0,942	1,24	1,54	1,86	2,50	3,00	0,0103	0,071	0,164	0,273	0,523	0,796	0,939	1,23	1,54	1,85	2,49	2,98
90,0	0,0211	0,106	0,221	0,349	0,632	0,933	1,09	1,41	1,74	2,07	2,75	3,26	0,0211	0,106	0,220	0,349	0,630	0,931	1,09	1,40	1,73	2,06	2,73	3,25
75,0	0,0575	0,192	0,346	0,507	0,845	1,19	1,37	1,73	2,09	2,45	3,19	3,75	0,0575	0,192	0,345	0,507	0,844	1,19	1,37	1,72	2,08	2,45	3,18	3,74
50,0	0,139	0,335	0,534	0,734	1,13	1,53	1,73	2,13	2,53	2,93	3,73	4,33	0,139	0,336	0,535	0,734	1,13	1,53	1,73	2,13	2,53	2,93	3,73	4,33
25,0	0,277	0,538	0,783	1,02	1,48	1,93	2,15	2,60	3,03	3,47	4,33	4,97	0,277	0,539	0,784	1,02	1,48	1,94	2,16	2,60	3,04	3,48	4,35	4,99
10,0	0,459	0,776	1,06	1,33	1,85	2,34	2,59	3,06	3,54	4,00	4,92	5,60	0,461	0,778	1,06	1,34	1,85	2,35	2,60	3,08	3,56	4,03	4,95	5,64
5,0	0,597	0,945	1,25	1,54	2,09	2,61	2,87	3,37	3,86	4,34	5,29	5,99	0,599	0,949	1,26	1,55	2,10	2,63	2,89	3,39	3,89	4,38	5,34	6,05
1,0	0,917	1,32	1,67	1,99	2,60	3,17	3,45	3,99	4,51	5,03	6,04	6,78	0,921	1,33	1,68	2,01	2,62	3,20	3,48	4,03	4,56	5,09	6,12	6,87
	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,0	1,5	2,5	2,5	0,040	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,0	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																							

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-N-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon N

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
		< 0,025 Ac Re	0,025 Ac Re	0,040 Ac Re	0,065 Ac Re	0,10 Ac Re	0,15 Ac Re	0,25 Ac Re	0,40 Ac Re	0,65 Ac Re	1,0 Ac Re	1,5 Ac Re	2,5 Ac Re	> 2,5 Ac Re			
Simple	500	↓	0 1			1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑
	315 630	↓	*			0 2	0 3	1 3	2 5	3 6	4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑
Multiple	125	↓	*			1 2	3 4	4 5	6 7	9 10	10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
	250																
	375																
	500																
	625																
		< 0,040	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5			> 2,5		
Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																	

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

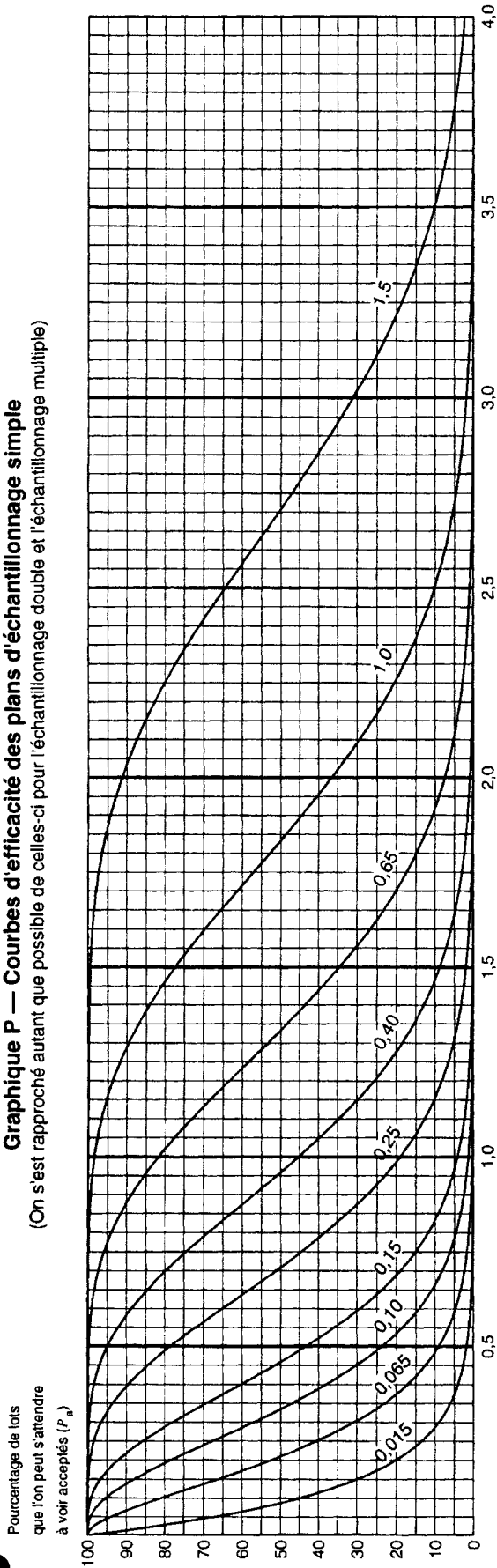
Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus (ou, en variante, la lettre-code R)

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-P — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon P (Plans individuels)

Graphique P — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)



NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-P-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

Pa	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)														
	0,015	0,05	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	0,015	0,05	0,10	0,15	0,25	0,40
	p (en pourcentage d'individus non conformes)														
99,0	0,00126	0,0186	0,0546	0,103	0,224	0,364	0,440	0,598	0,765	0,938	1,16	1,56	1,87	2,04	2,18
95,0	0,00641	0,0444	0,102	0,171	0,327	0,499	0,588	0,773	0,964	1,16	1,56	1,87	2,04	2,18	2,34
90,0	0,0132	0,0665	0,138	0,218	0,394	0,583	0,680	0,879	1,08	1,29	1,71	2,04	2,18	2,34	2,50
75,0	0,0360	0,120	0,216	0,317	0,528	0,745	0,855	1,08	1,30	1,53	1,99	2,34	2,50	2,66	2,82
50,0	0,0866	0,210	0,334	0,459	0,708	0,958	1,08	1,33	1,58	1,83	2,33	2,71	2,82	2,98	3,14
25,0	0,173	0,336	0,489	0,638	0,926	1,21	1,35	1,62	1,90	2,17	2,71	3,11	3,11	3,27	3,43
10,0	0,287	0,485	0,664	0,833	1,16	1,47	1,62	1,92	2,21	2,51	3,08	3,51	3,51	3,67	3,83
5,0	0,374	0,592	0,785	0,966	1,31	1,64	1,80	2,11	2,42	2,72	3,32	3,76	3,76	3,92	4,08
1,0	0,574	0,827	1,05	1,25	1,63	1,99	2,16	2,50	2,83	3,16	3,79	4,26	4,26	4,42	4,58
	0,025	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)														

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-P-2 Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon P

Type du plan d'échantillonnage		Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																	
			0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
			Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
Simple	800	↓	0 1					1 2 2 3 3 4	5 6 7 8 9		10 11 12 13 14 15		18 19 21 22		↑					
Double	500	↓	*					0 2 0 3 1 3	2 5 3 6 4 7		5 9 6 10 7 11		9 14 11 16		↑					
	1 000							1 2 3 4 4 5	6 7 9 10 10 11		12 13 15 16 18 19		23 24 26 27							
Multiple	200	↓	*					# 2 # 2 # 3	4 0 4 0 4		0 5 0 6 1 7		1 8 2 9		↑					
	400							0 2 0 3 0 3	1 5 1 6 2 7		3 8 3 9 4 10		6 12 7 14							
	600							0 2 0 3 1 4	2 6 3 8 4 9		6 10 7 12 8 13		11 17 13 19							
	800							0 2 1 3 2 5	4 7 5 9 6 11		9 12 11 15 12 17		16 22 20 25							
	1 000							1 2 3 4 4 5	6 7 9 10 10 11		12 13 15 16 18 19		23 24 26 27							
		< 0,025	0,025		0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5		> 1,5	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)				

- ↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet
- ↓ = utiliser la lettre-code suivante la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet
- Ac = critère d'acceptation
- Re = critère de rejet
- * = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus
- # = l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Graphique Q — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)

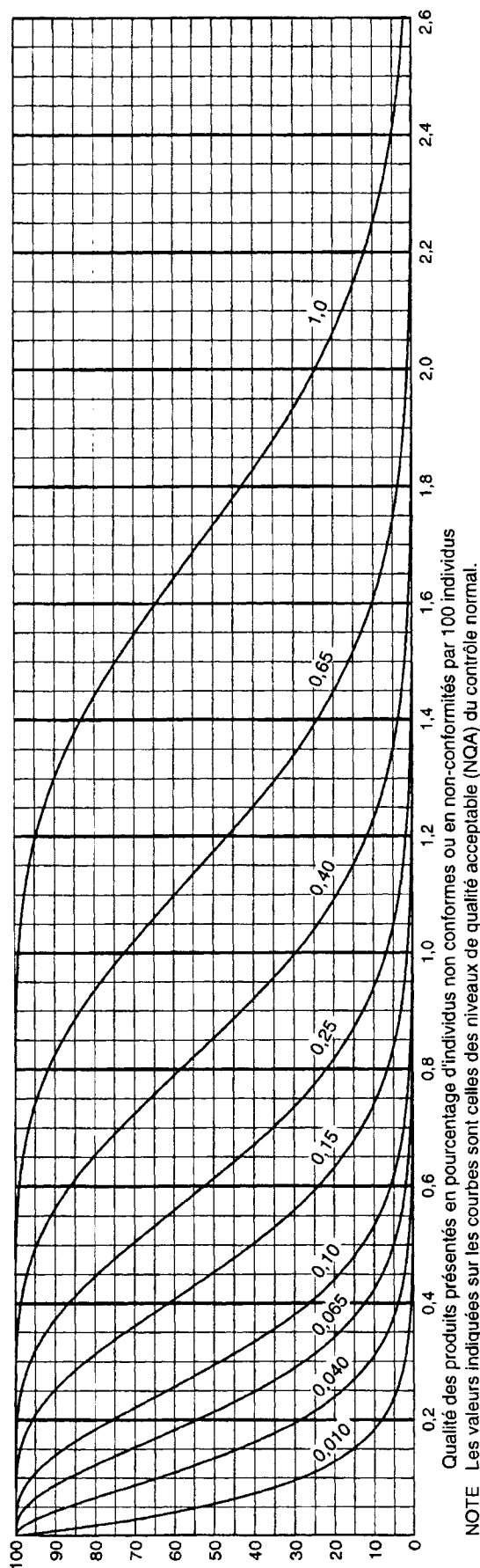
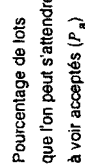


Tableau 10-Q-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

p_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																							
	p (en pourcentage d'individus non conformes)												p (en non-conformités par 100 individus)											
	0,010	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	0,010	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0						
99,0	0,0008	0,0119	0,0349	0,0659	0,143	0,233	0,281	0,383	0,489	0,600	0,830	1,01	0,0008	0,0119	0,0349	0,0659	0,143	0,232	0,281	0,382	0,488	0,598	0,828	1,01
95,0	0,0041	0,0284	0,0654	0,109	0,209	0,319	0,376	0,494	0,616	0,741	0,998	1,19	0,00410	0,0284	0,0654	0,109	0,209	0,318	0,376	0,494	0,615	0,740	0,995	1,19
90,0	0,00843	0,0426	0,0882	0,140	0,252	0,373	0,435	0,552	0,693	0,825	1,10	1,30	0,00843	0,0425	0,0882	0,140	0,252	0,372	0,435	0,562	0,692	0,824	1,09	1,30
75,0	0,0230	0,0769	0,138	0,203	0,338	0,477	0,547	0,690	0,834	0,980	1,27	1,50	0,0230	0,0769	0,138	0,203	0,338	0,476	0,547	0,690	0,834	0,979	1,27	1,49
50,0	0,0554	0,134	0,214	0,294	0,453	0,613	0,693	0,853	1,01	1,17	1,49	1,73	0,0555	0,134	0,214	0,294	0,454	0,614	0,694	0,853	1,01	1,17	1,49	1,73
25,0	0,111	0,215	0,313	0,408	0,593	0,774	0,863	1,04	1,22	1,39	1,74	1,99	0,111	0,215	0,314	0,409	0,594	0,775	0,864	1,04	1,22	1,39	1,74	2,00
10,0	0,184	0,311	0,425	0,534	0,741	0,940	1,04	1,23	1,42	1,61	1,98	2,25	0,184	0,311	0,426	0,534	0,742	0,942	1,04	1,23	1,42	1,61	1,98	2,25
5,0	0,239	0,379	0,503	0,619	0,839	1,05	1,15	1,35	1,55	1,75	2,13	2,41	0,240	0,380	0,504	0,620	0,841	1,05	1,15	1,36	1,56	1,75	2,14	2,42
1,0	0,368	0,530	0,671	0,801	1,05	1,28	1,39	1,61	1,82	2,03	2,43	2,73	0,368	0,531	0,672	0,804	1,05	1,28	1,39	1,61	1,83	2,04	2,45	2,75
	0,015	0,065	0,10	0,15	0,25		0,40		0,65		1,0		0,015	0,065	0,10	0,15	0,25		0,40		0,65		1,0	
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																							

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-Q-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon Q

Type du plan d'échantillonnage		Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																		
		<div>Ac Re</div>	0,010	0,015	<div>Ac Re</div>	<div>Ac Re</div>	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	<div>Ac Re</div>	<div>Ac Re</div>	0,40	<div>Ac Re</div>	0,65	<div>Ac Re</div>	1,0	> 1,0
Simple	1250		0 1					1 2	2 3	3 4	5 6	7 8		8 9	10 11	12 13	14 15	18 19	21 22	↑
Double	800		*					0 2	0 3	1 3	2 5	3 6		4 7	5 9	6 10	7 11	9 14	11 16	↑
	1 600							1 2	3 4	4 5	6 7	9 10		10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
Multiple	315							# 2	# 2	# 3	# 4	0 4		0 4	0 5	0 6	1 7	1 8	2 9	↑
	630							0 2	0 3	0 3	1 5	1 6		2 7	3 8	3 9	4 10	6 12	7 14	
	945							0 2	0 3	1 4	2 6	3 8		4 9	6 10	7 12	8 13	11 17	13 19	
	1 260							0 2	1 3	2 5	4 7	5 9		6 11	9 12	11 15	12 17	16 22	20 25	
	1 575							1 2	3 4	4 5	6 7	9 10		10 11	12 13	15 16	18 19	23 24	26 27	
		0,010	0,015	<div>Ac Re</div>	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	<div>Ac Re</div>	<div>Ac Re</div>	0,40	<div>Ac Re</div>	<div>Ac Re</div>	0,65	<div>Ac Re</div>	1,0	<div>Ac Re</div>	> 1,0
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																		

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

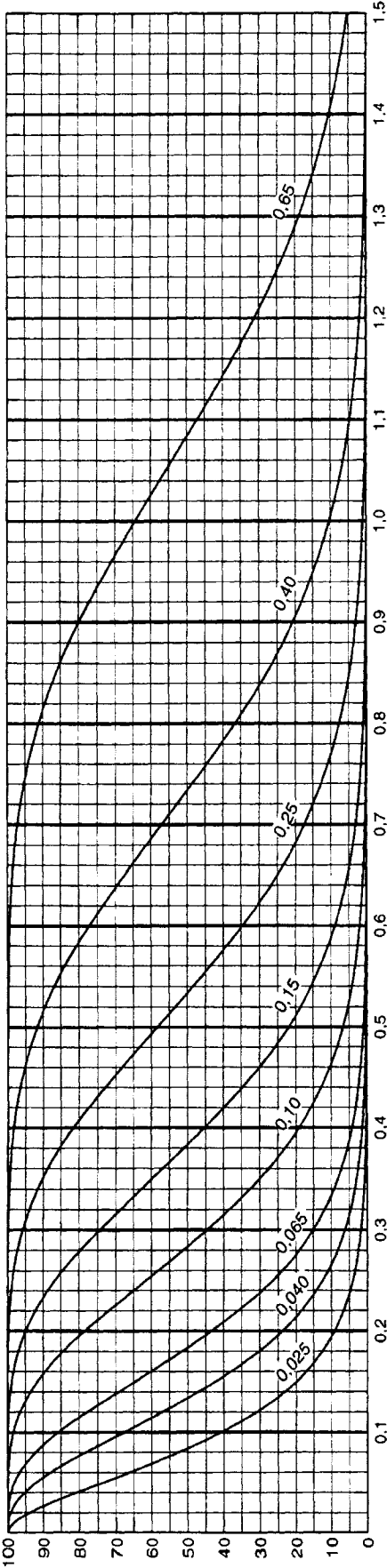
Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus

= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

Tableau 10-R — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon R (Plans individuels)

Graphique R — Courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)



Qualité des produits présentés en pourcentage d'individus non conformes ou en non-conformités par 100 individus
NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle normal.

Tableau 10-R-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

Pa	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)															
	p (en pourcentage d'individus non conformes)								p (en non-conformités par 100 individus)							
	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65
99,0	0,00743	0,0218	0,0412	0,0893	0,145	0,176	0,239	0,305	0,374	0,518	0,630	0,00743	0,0218	0,0412	0,0893	0,145
95,0	0,0178	0,0409	0,0683	0,131	0,199	0,235	0,309	0,385	0,463	0,623	0,746	0,0178	0,0409	0,0683	0,131	0,199
90,0	0,0266	0,0551	0,0873	0,158	0,233	0,272	0,351	0,433	0,515	0,684	0,813	0,0266	0,0551	0,0872	0,158	0,233
75,0	0,0481	0,0864	0,127	0,211	0,298	0,342	0,431	0,521	0,612	0,796	0,935	0,0481	0,0864	0,127	0,211	0,298
50,0	0,0839	0,134	0,184	0,283	0,383	0,433	0,533	0,633	0,733	0,933	1,08	0,0839	0,134	0,184	0,283	0,383
25,0	0,135	0,196	0,255	0,371	0,484	0,540	0,650	0,760	0,869	1,09	1,25	0,135	0,196	0,255	0,371	0,484
10,0	0,194	0,266	0,334	0,463	0,588	0,649	0,769	0,888	1,00	1,24	1,41	0,194	0,266	0,334	0,464	0,589
5,0	0,237	0,314	0,387	0,525	0,656	0,721	0,847	0,970	1,09	1,33	1,51	0,237	0,315	0,388	0,526	0,657
1,0	0,331	0,420	0,501	0,654	0,798	0,868	1,00	1,14	1,27	1,52	1,71	0,332	0,420	0,502	0,655	0,800
	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,00	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,00

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

Tableau 10-R-2 Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon R

Type du plan d'échantillonnage		Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																			
			Ac	Re	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	X		0,65	> 0,65					
Simple	2 000	0 1	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	21	22	↑
Double	1 250 2 500	*	utiliser la lettre-code		utiliser la lettre-code		utiliser la lettre-code		0 2 3 4 5 6 7 9 10 11		3 6 4 7 5 9 6 10 7 11 9 14 11 16		23 24 26 27				↑					
Multiple	500 1 000 1 500 2 000 2 500	*	Q		P		S		# 2 0 3 1 5 1 6 2 7 3 8 3 9 4 10 6 12 7 14		0 4 0 4 0 4 0 5 0 6 1 7 1 8 2 9		6 12 7 14		11 17 13 19		16 22 20 25		23 24 26 27		↑	
	0,010	0,015	0,025		0,040		0,065		0,10		0,15		0,25		0,40		0,65		X		> 0,65	
			Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)																			

↑ = utiliser la lettre-code précédente la plus proche pour laquelle existent des critères d'acceptation et de rejet

Ac = critère d'acceptation

Re = critère de rejet

* = utiliser le plan d'échantillonnage simple situé au-dessus

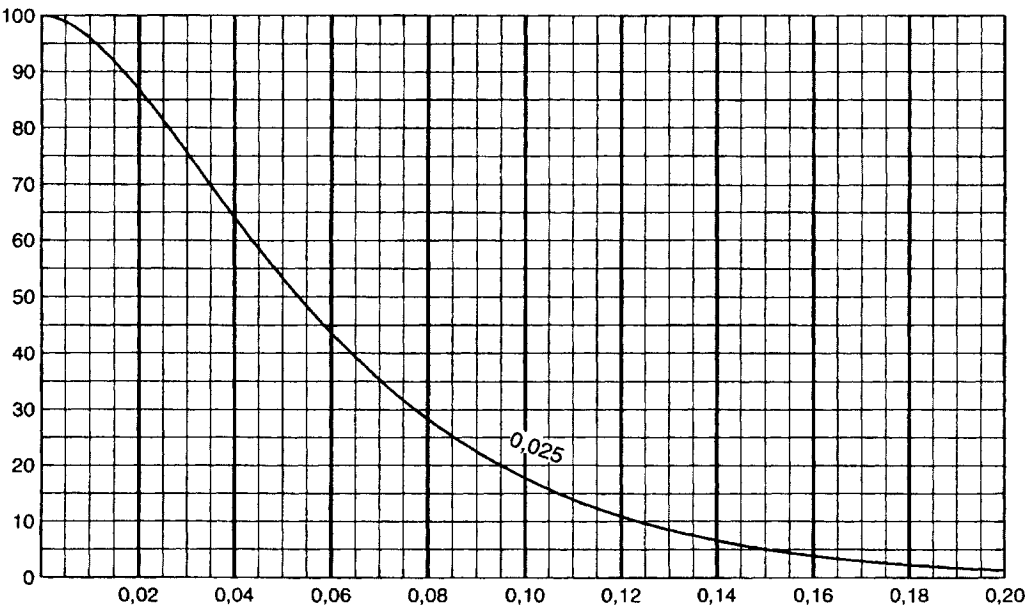
= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

R

Tableau 10-S — Tableaux pour la lettre-code d'effectif d'échantillon S (Plans individuels)

Pourcentage de lots
que l'on peut s'attendre
à voir acceptés (P_a)

Graphique S — Courbes d'efficacité du plan d'échantillonnage simple
(On s'est rapproché autant que possible de celles-ci pour l'échantillonnage double et l'échantillonnage multiple)



Qualité des produits présentés en pourcentage d'individus non conformes ou en non-conformités par 100 individus

NOTE Les valeurs indiquées sur les courbes sont celles des niveaux de qualité acceptable (NQA) du contrôle renforcé.

Table 10-S-1 — Valeurs calculées des courbes d'efficacité des plans d'échantillonnage simple

P_a	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)	
	p (en pourcentage d'individus non conformes)	p (en non-conformités par 100 individus)
99,0	0,00472	0,00472
95,0	0,0113	0,0113
90,0	0,0169	0,0169
75,0	0,0305	0,0305
50,0	0,0533	0,0533
25,0	0,0855	0,0855
10,0	0,123	0,123
5,0	0,151	0,151
1,0	0,211	0,211
	0,025	0,025
	Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)	

Table 10-S-2 — Plans d'échantillonnage pour la lettre-code d'effectif d'échantillon S

Type du plan d'échantillonnage	Effectif cumulé des échantillons	Niveau de qualité acceptable, contrôle normal (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)	
		Ac	Re
Simple	3 150	1	2
Double	2 000	0	2
	4 000	1	2
Multiple	800	#	2
	1 600	0	2
	2 400	0	2
	3 200	0	2
	4000	1	2
		0,025	
		Niveau de qualité acceptable, contrôle renforcé (en pourcentage d'individus non conformes et en non-conformités par 100 individus)	

Ac = critère d'acceptation
Re = critère de rejet
= l'acceptation n'est pas permise pour cet effectif d'échantillon

NOTE On a utilisé la distribution binomiale pour les valeurs d'entrée correspondantes au contrôle des individus non conformes et la distribution de Poisson pour le contrôle du nombre de non-conformités.

S

Tableau 11-A — Plans d'échantillonnage simple en contrôle normal (Tableau général auxiliaire)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle normal)																											
Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000					
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re					
A	2																										
B	3																										
C	5																										
D	8																										
E	13																										
F	20																										
G	32																										
H	50																										
J	80																										
K	125																										
L	200																										
M	315																										
N	500																										
P	800																										
Q	1 250																										
R	2 000																										

↗ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↖ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

Tableau 11-B — Plans d'échantillonnage simple en contrôle renforcé (Tableau général auxiliaire)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle renforcé)																											
Lettre- code d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000					
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re					
A	2																										
B	3																										
C	5																										
D	8																										
E	13																										
F	20																										
G	32																										
H	50																										
J	80																										
K	125																										
L	200																										
M	315																										
N	500																										
P	800																										
Q	1 250																										
R	2 000																										

⇨ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

⇧ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

Re = Critère de rejet

Tableau 11-C — Plans d'échantillonnage simple en contrôle réduit (Tableau général auxiliaire)

Niveau de qualité acceptable (NQA), pourcentage d'individus non conformes et non-conformités par 100 individus (contrôle réduit)																							
Lettre- code d'effectif d'échan- tillon	Effectif de l'échan- tillon	0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1 000	
		Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	Ac Re	
A	2																						
B	2																						
C	2																						
D	3																						
E	5																						
F	8																						
G	13																						
H	50																						
J	32																						
K	50																						
L	80																						
M	125																						
N	200																						
P	315																						
Q	500																						
R	800																						

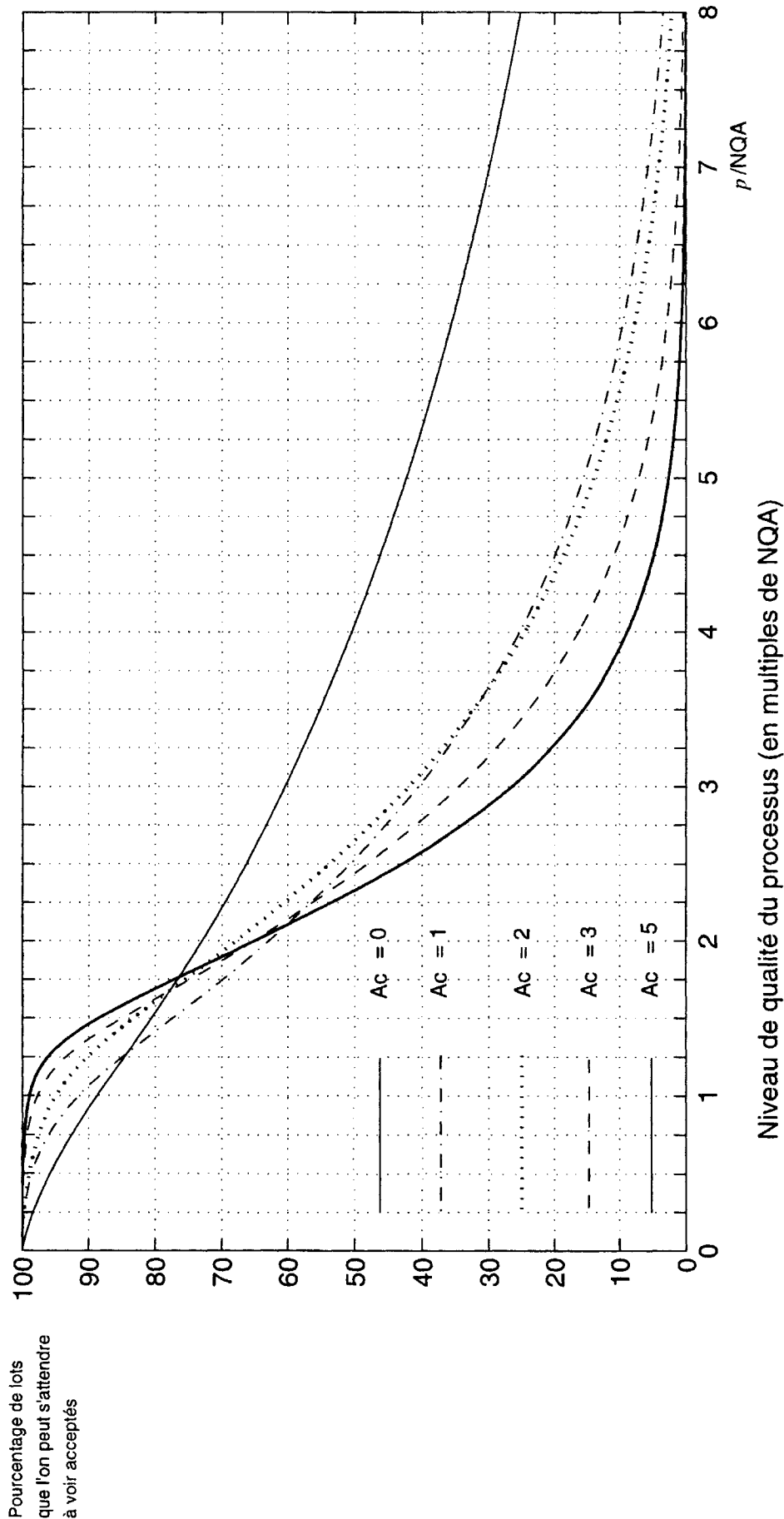
↗ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant sous la flèche. Si l'effectif de l'échantillon est égal ou supérieur à l'effectif du lot, effectuer un contrôle à 100 %.

↖ = Utiliser le premier plan d'échantillonnage figurant au-dessus de la flèche.

Ac = Critère d'acceptation

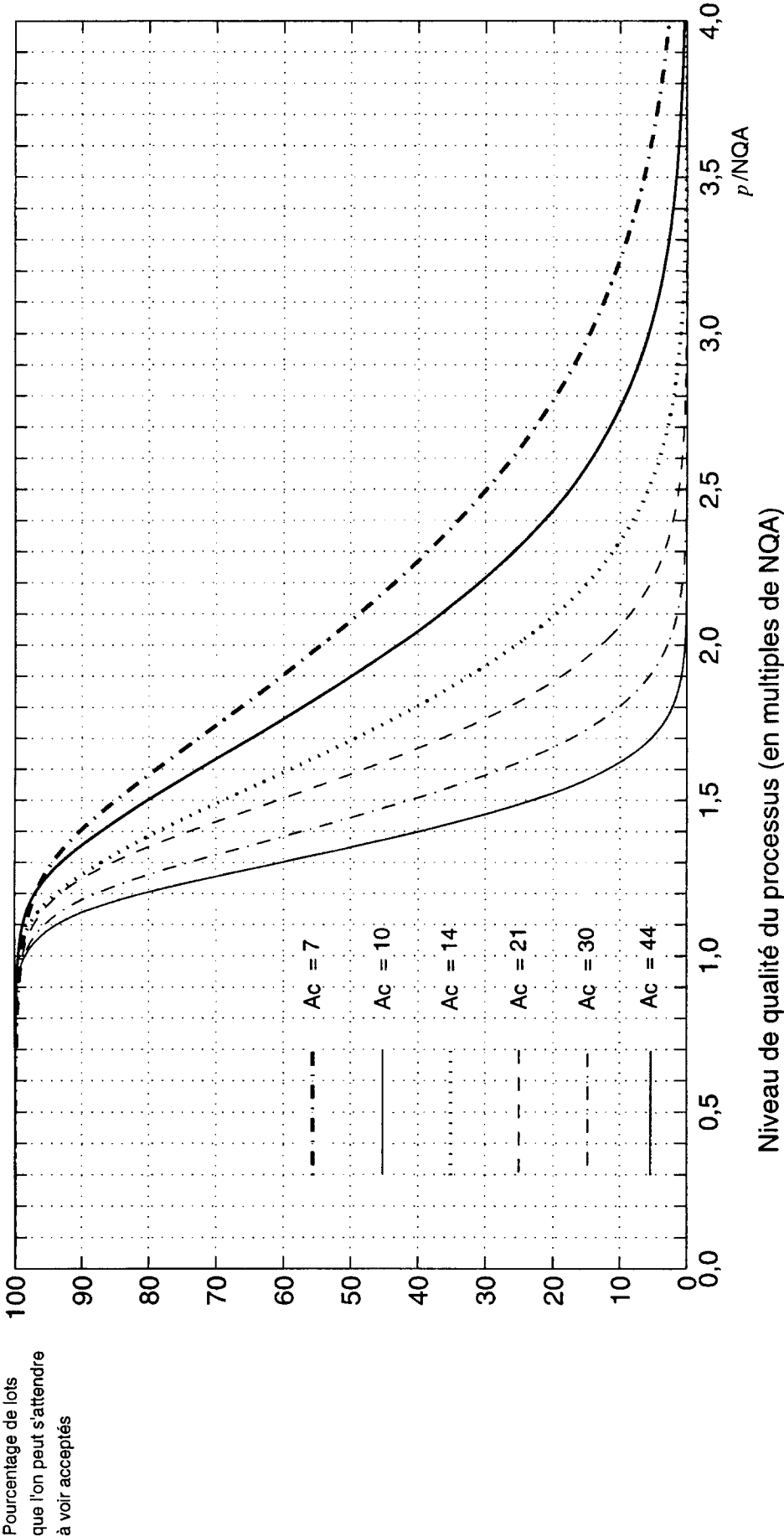
Re = Critère de rejet

Tableau 12 — Courbes d'efficacité (OC) normalisées



NOTE Ac sur chacune des courbes indique le critère d'acceptation en contrôle normal.

Tableau 12 — Courbes d'efficacité (OC) normalisées (fin)



NOTE Ac sur chacune des courbes indique le critère d'acceptation en contrôle normal.

Annexe A

(informative)

Exemple dans le cas d'un plan d'échantillonnage non constant

Numéro du lot	Effectif du lot <i>N</i>	Lettre-code d'effectif d'échantillon	Effectif de l'échantillon <i>n</i>	Ac donné	Score d'acceptation (avant contrôle)	Ac applicable	Individus non conformes <i>d</i>	Acceptabilité	Score d'acceptation (après contrôle)	Score de passage	Action à effectuer
1	180	G	32	1/2	5	0	0	A	5	2	Continuer en normal
2	200	G	32	1/2	10	1	1	A	0	4	Continuer en normal
3	250	G	32	1/2	5	0	1	R	0	0	Continuer en normal
4	450	H	50	1	7	1	1	A	0	2	Continuer en normal
5	300	H	50	1	7	1	1	A	0	4	Continuer en normal
6	80	E	13	0	0	0	1	R	0	0	Passer en renforcé
7	800	J	80	1	7	1	1	A	0	—	Continuer en renforcé
8	300	H	50	1/2	5	0	0	A	5	—	Continuer en renforcé
9	100	F	20	0	5	0	0	A	5	—	Continuer en renforcé
10	600	J	80	1	12	1	0	A	12	—	Continuer en renforcé
11	200	G	32	1/3	15	1	1	A	0*	—	Revenir en normal
12	250	G	32	1/2	5	0	0	A	5	2	Continuer en normal
13	600	J	80	2	12	2	1	A	0	5	Continuer en normal
14	80	E	13	0	0	0	0	A	0	7	Continuer en normal
15	200	G	32	1/2	5	0	0	A	5	9	Continuer en normal
16	500	H	50	1	12	1	0	A	12	11	Continuer en normal
17	100	F	20	1/3	15	1	0	A	15	13	Continuer en normal
18	120	F	20	1/3	18	1	0	A	18	15	Continuer en normal
19	85	E	13	0	18	0	0	A	18	17	Continuer en normal
20	300	H	50	1	25	1	1	A	0	19	Continuer en normal
21	500	H	50	1	7	1	0	A	7	21	Continuer en normal
22	700	J	80	2	14	2	1	A	0	24	Continuer en normal
23	600	J	80	2	7	2	0	A	7	27	Continuer en normal
24	550	J	80	2	14	2	0	A	0*	30	Passer en réduit
25	400	H	20	1/2	5	0	0	A	5	—	Continuer en réduit

NOTE

A = acceptable

R = inacceptable

* indique un passage au score d'acceptation

Bibliographie

- [1] ISO 2859-0:1995, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 0: Introduction au système d'échantillonnage par attributs de l'ISO 2859.*
- [2] ISO 2859-2:1985, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 2: Plans d'échantillonnage pour les contrôles de lots isolés, indexés d'après la qualité limite (QL).*
- [3] ISO 3951, *Règles et tables d'échantillonnage pour les contrôles par mesures des pourcentages de non conformes.*
- [4] ISO 8402, *Management de la qualité et assurance de la qualité — Vocabulaire.*

